Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karolinenplatz 2. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 16. 1887. 19. April.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

34. Jahrgang.

Originalien.

Uebertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen.

Von Dr. *F. Wesener*, Docent der klin. Medicin und Assistenzarzt an der Poliklinik zu Freiburg i. B.

(Nach einem am 18. März im Verein Freiburger Aerzte gehaltenen Vortrage.)

Durch die im Jahre 1879 von Armauer Hansen gemachte Entdeckung besonderer Organismen in menschlicher lepröser Haut war der Gedanke nahe gelegt worden, dass der Aussatz eine Infectionskrankheit sei. Diese Vermuthung wurde immer mehr zur Gewissheit, als auch alle anderen Forscher in allen Ländern und in allen Fällen, die sie untersuchten, dieselben charakteristischen Bacillen nachweisen konnten. Das erste Postulat des heutzutage erforderlichen Beweises, dass dieser Mikroorganismus der Erzeuger der Lepra sei, war also erfüllt: er war in allen Fällen der Erkrankung vorhanden. Es galt nun auch die zwei anderen Erfordernisse sicherzustellen: den Organismus in Reinculturen zu züchten und durch Uebertragung derselben auf andere Wesen dieselbe Krankheit künstlich zu erzeugen.

Seitdem sind deshalb Uebertragungsversuche mit Lepra auf Thiere öfters vorgenommen worden.

Schon Armauer Hansen berichtete in seiner ersten Publication[1]) über Impfversuche. Er brachte aussätzige Producte, speciell Knoten unter die Haut von Kaninchen; keiner von diesen Versuchen gelang.

Neisser hingegen, der unabhängig von Hansen die Leprabacillen ebenfalls gefunden hatte, wollte positive Impfresultate erhalten haben[2]). Er machte an 14 Kaninchen und 5 Hunden Uebertragungsversuche; ersteren wurde das Impfmaterial in die Peritonealhöhle oder in die vordere Augenkammer gebracht, letzteren in das subcutane Bindegewebe. Hierbei wollte er bei zwei Hunden locale Neoplasmen, die mit menschlichen Lepratuberkeln histologisch wie durch den Bacillengehalt der Geschwulstzellen identisch waren, erzeugt haben. Eine allgemeine Erkrankung folgte diesen Processen nicht, auch zeigte die Mehrzahl der Thiere, speciell die in die vordere Augenkammer geimpften, keinerlei pathologische Affection; es kam bei ihnen nur zu einer unmerklichen Verkleinerung der implantirten Stückchen ohne Entzündung.

Hillairet und Gaucher[3]) erhielten bei ihren Inoculationen kein Resultat; ebensowenig später Vidal[4]).

Sehr zahlreiche Uebertragungsversuche nahm Köbner vor[5]). Er transplantirte frisches Lepramaterial auf einen Java-Affen, zwei Meerschweinchen, zwei weisse Ratten, eine weisse Maus, zwei Kaninchen, eine Taube, drei Aale, einen Schlammpeizger und einen Frosch. Auch die Applicationsstellen wurden mannigfach variirt, ausser dem subcutanen Zellgewebe und der Cutis, die Lippenschleimhaut, die vordere Augenkammer, die Muskeln, der Rückenlymphsack. Bei keinem der Versuchsthiere konnte Lepra erzeugt werden. Köbner trat auf Grund dieser Resultate den Behauptungen Neisser's entgegen und wies ausführlich nach, dass die von Jenem angeführten Gründe für ein Gelingen der Uebertragung nicht stichhaltig seien.

In einer späteren Arbeit trat Armauer Hansen[6]) der Ansicht Köbner's bei und betonte nochmals, dass seine erneuerten Versuche an Kaninchen und Katzen sowie zwei Affen vollständig erfolglos gewesen seien.

Dagegen wollte Damsch[7]) wieder positive Resultate erhalten haben. Zwar verliefen auch seine Uebertragungsversuche durch Injectionen von bacillenhaltiger Flüssigkeit — 28 an der Zahl in die vordere Augenkammer, Cornea, Conjunctiva, subcutane Gewebe und Bauchhöhle von Kaninchen und Katzen — negativ. Hingegen ergaben ihm von 9 Implantationsversuchen mit leprösen Gewebsstückchen — zwei in die vordere Augenkammer, je zwei unter die Haut von Mäusen, Kaninchen und Katzen und einer in die Bauchhöhle einer Katze — vier solche Befunde, dass er die Uebertragung für anscheinend gelungen erklärte. Er fand am Orte der Implantation pathologische Veränderungen; an den Augen äusserten sich dieselben in Bildung von gelblichen Knötchen, gelblichen Tröpfchen im Kammerwasser, in den beiden anderen Fällen in Neubildung von Granulationsgewebe um die implantirten Stückchen. In diesem neugebildeten Gewebe fanden sich nun zahlreiche bacillenhaltige Zellen, meistens haufenweise angeordnet. Aus dem Reichthum und sonstigem Verhalten der Bacillen und aus dem histologischen Bau des neugebildeten Gewebes folgerte Damsch, dass die Bacillen sich vermehrt hätten und dass sie bei ihrer Weiterverbreitung einen Process, der den leprösen, beim Menschen vorkommenden Neubildungen in histologischer Beziehung und durch seinen progressiven Charakter analog sei, erzeugt hätten.

Es liegen ferner einige Mittheilungen von Campana über diesen Gegenstand vor. Er impfte einige leprose Stückchen in die Cornea von Kaninchen; die Stückchen wurden im Verlauf einiger Wochen resorbirt und verschwanden spurlos[8]). Ferner implantirte er einigen Hühnchen Stückchen von leprösen Knoten in den Bart oder Kamm oder unter die Haut. Er erhielt ähnliche Bilder wie Damsch, sprach aber die Bacillenhäufchen in

[1]) Bacillus leprae. Virchow's Archiv. Bd. 79, 1880, S. 32.

[2]) Weitere Beiträge zur Aetiologie der Lepra. Ebend. Bd. 84, 1881, S. 514.

[3]) Culture des bactéries de la lèpre. Gaz. méd. de Paris 1881, p. 363.

[4]) La lèpre et son traitement. Paris 1884. Citirt nach Flügge, Mikroorganismen.

[5]) Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere. Virchow's Archiv. Bd. 88, 1882, S. 282.

[6]) Studien über Bacillus Leprae. Ebendas. Bd. 90, 1882, S. 542.

[7]) Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere. Ebendas. Bd. 92, 1883, S. 20.

[8]) Alcune inoculazione di noduli leprosi. Arch. per le scienze med. Vol. II. 1883. Auszug (französisch) in Archives italiennes de biologie. T. III, 1883. p. 398.

dem neugebildeten Granulationsgewebe nicht als neugebildete, sondern nur als Reste der transplantirten Bacillen an. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Lepra als infectiöser Process nicht übertragen werden kann, etwa in ähnlicher Weise wie die Tuberculose; dass ferner der Leprabacillus lange im Organismus leben kann, ohne sich zu vermehren, und dass schliesslich die Bacillen einfach wie Fremdkörper im Organismus behandelt werden[9]).

Auch ein zweiter italienischer Forscher, Petrone[10]), hatte bei Kaninchen, Meerschweinchen, Katzen und Hunden nur negative Resultate.

Vossius[11]) versuchte ebenfalls die Uebertragung von Leprastückchen in die vordere Augenkammer von 7 Kaninchen. Er folgerte aus seinen Ergebnissen, dass eine Wucherung der Bacillen des implantirten Stückchens sowie eine Wanderung derselben aus dem Centrum des Stückchens zur Peripherie stattgefunden habe. Die Bacillen wurden gefunden in der Iris, im Corpus ciliare und in der Cornea, und schloss Vossius aus ihrer Anordnung, dass sie in die genannten Gewebe vorgedrungen, sich dort vermehrt und in denselben weiter verbreitet hätten. Entzündungserscheinungen waren nicht vorhanden, eine weitere Verbreitung der Bacillen fand nicht statt.

Ueberhaupt war eine Allgemeininfection der Thiere oder ein Uebertreten der Bacillen aus dem Organe, wo sie implantirt worden waren, in andere Organe noch keinem Experimentator gelungen. Es war deshalb geeignet, Aufsehen zu erregen, als Melcher und Orthmann[12]) mit der Angabe auftraten, durch Lepraimpfung in die vordere Augenkammer eine Weiterverbreitung des Processes auf andere Organe erzielt zu haben. Ihr Versuch betraf zwei Kaninchen; das erste starb ohne pathologischen Befund, das zweite nach einer Versuchsdauer von über 300 Tagen. An den Augen des letzteren fanden sich nur die auch von Vossius beobachteten Veränderungen, dagegen zeigten die Lungen sich hochgradig verändert und boten ein Bild dar, das, wie die Verfasser selbst zugeben, eine auffallende Aehnlichkeit mit einer frischen Tuberkeleruption hatte. Es fanden sich daselbst nämlich kleinste weisse Einsprengungen, die der Pleura anliegenden Schichten durchsetzt von stecknadelkopfgrossen solitären Knötchen von grauweisser Farbe und einzelnen confluirenden Haufen solcher Knötchen bis zu Erbsengrösse. Alle diese Neubildungen prominirten flach über die Pleura; ausserdem sassen der letzteren drei an dünnen Fäden frei hängende linsengrosse Knötchen auf; die centralen Hauptmassen der Lungen waren frei, dagegen im parietalen Blatte des Herzbeutels mehrere plattenförmige Verdickungen bis zu Linsengrösse. In allen diesen Neubildungen fanden sich massenhafte Bacillen; die beiden Forscher hielten dieselben für Leprabacillen wegen ihrer vorwiegend intracellularen Lage, wegen ihrer gruppenförmigen Lagerung zu runden und spindelförmigen Haufen und wegen ihres Verhaltens gegen die Baumgarten'sche Differentialfärbungsmethode. Was die histologische Beschaffenheit der Veränderungen in den Lungen anbetrifft, so zeigten dieselben sehr grosse Aehnlichkeit mit tuberculösen Herden; sie bestehen aus grossen, fein granulirten epithelioiden Zellen und Rundzellen und im Centrum der Herde finden sich regressive Processe, anscheinend Verkäsung. Die Verfasser glaubten trotzdem eine Lepraerkrankung der Lungen vor sich zu haben, sprachen sich jedoch noch sehr reservirt aus.

In einer zweiten Mittheilung[13]) dagegen wollten sie ganz sichere positive Resultate erhalten haben bei zwei Kaninchen, die 4 resp. 4½ Monate nach der Impfung gestorben waren. Ausser Veränderungen in den Lungen, Milz, Leber und Nieren (welcher Art?) boten dieselben in dem Darmcanal eine Knötcheneruption, sehr ähnlich der Tuberkulose, dar, und zwar in der Wand des Coecums und seiner accessorischen Blindsäcke zahlreiche kleine gelbe Knötchen, ausserdem stellenweise über die Serosa prominirende knollige bis haselnussgrosse Geschwulstmassen von intensiv gelber Farbe und meist weicher Consistenz, einzelne im Innern ganz erweicht. Von den Mesenterialdrüsen fanden sich einzelne vergrössert, gelb, weich, zum Theil ebenfalls erweicht; einige Halslymphdrüsen ebenfalls geschwellt und mit weissen Einsprengungen versehen. Der mikroskopische Befund dieser Veränderungen wird ausführlich beschrieben und kommen die Verfasser zu der Schlussfolgerung, dass es sich, trotzdem dass das mikroskopische Bild theilweise sehr dem einer Tuberculose ähnle, nicht um Darmtuberculose handeln könne, sondern um Lepra und zwar zunächst wegen einer Anzahl von Befunden, die von dem gewöhnlichen Bilde der Tuberculose abweichen, dann aber hauptsächlich wegen des bacteriologischen Befundes, speciell der intracellularen Lage, der Reichhaltigkeit und des tinctoriellen Verhaltens der Bacillen.

Diese Angaben der beiden Forscher und ihre Deutung derselben begegneten manchem Zweifel.

Unter Anderen erklärte sich Campana[14]) auf Grund neuer Experimente gegen diese Anschauung. Er fand, dass die Leprabacillen zwar sich im Gewebe und speciell den Lymphbahnen verbreiten könnten, aber sich nicht vermehrten, sondern wie andere Fremdkörper von den Leukocythen aufgenommen und weiterhin verschleppt würden.

Neisser[15]) theilte mit, dass die Wiederholung seiner Impfversuche vollständig resultatlos geblieben sei.

Auf der vorigjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin berichtete Schottelius[16]) über eine Reihe von Lepraübertragungsversuchen. Es waren Affen und zahlreiche sonstige Thiere geimpft worden; das Material wurde sofort nach der Exstirpation der Knoten in verriebenem Zustande den Thieren in und unter die Haut oder in die Venen gespritzt, oder frische Knotenstücke unter die Haut eingenäht. Das Resultat dieser Versuche war ein durchaus negatives. In der Discussion bemerkte Arning — der nach den Sandwichsinseln behufs Studien über Lepra geschickt worden war — dass es ihm dort ebenfalls nicht gelungen sei, irgendwelche Versuchsthiere mit Lepra zu inficiren, weder von der vorderen Augenkammer noch von der Bauchhöhle, noch von den Venen aus. Selbst bei einem Menschen gelang die Impfung nicht, doch sei bei diesem das Experiment noch nicht abgelaufen.

Da ich im Anfange des Jahres 1885 in den Besitz einiger lepröser Hautstückchen gelangte, versuchte ich der Frage der Uebertragbarkeit des Aussatzes ebenfalls durch Experimente näher zu treten. Die Hautstückchen stammten von einem 12½-jährigen Mädchen, das im Berliner Elisabeth-Krankenhause einige

[9]) Della trasmissibilità della lepra negli animali brutti. Osservazioni sperimentali. Jahresbericht der dermat. Klinik der Univ. Genua 1884. Auszug (französisch) in Archives ital. de biologie T. V, 1884, p. 185.

[10]) Ricerche sperimentali sulla natura della lebbra e del lupo. Lo sperimentale 1884, p. 353. Referat im Jahresbericht von Virchow und Hirsch für 1884, Th. II. S. 517.

[11]) Uebertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen durch Impfung in die vordere Augenkammer, im Anschluss an einen Fall von Lepra Arabum. Bericht über die XVI. Versammlung der ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg 1884. S. 27.

[12]) Uebertragung von Lepra auf Kaninchen. Berliner klinische Wochenschr. 1885, S. 193.

[13]) Experimentelle Darm- und Lymphdrüsen-Lepra bei Kaninchen. Ebendas. 1886, S. 135.

[14]) Ancora della trapiantazione della lepra negli animali bruti. Boll. della reale Accad. med. di Genova. Referat in d. Fortschr. der Medicin 1886, S. 812.

[15]) Histologische und bacteriologische Leprauntersuchungen. Virchow's Archiv Bd. 103, 1886, S. 355.

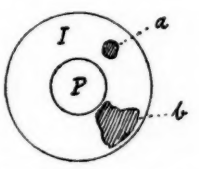
[16]) Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin. 1886, S. 379.

Monate in Behandlung und am 10. December 1884 von Herrn Sanitätsrath Lehnerdt in der Berliner medicinischen Gesellschaft[17]) vorgestellt worden war; ausserdem sind Bacillenpräparate sowie nach dem Tode der Patientin einige Organe demonstrirt worden[18]). Durch die Güte des Herrn Sanitätsrathes Delhaes erhielt ich die Hautstücke sofort nach der Exstirpation, die am Morgen des 16. Januar statthatte, nach Giessen zugesandt. Ich beschloss, da die Stückchen mithin doch nicht mehr ganz frisch waren, ausserdem ich damals mit andern Versuchen beschäftigt war, mir dieselben in getrocknetem Zustande für spätere Zeit aufzubewahren. Da die bisherigen Untersuchungen über die Morphologie des Leprabacillus mit grösster Wahrscheinlichkeit ergeben hatten, dass derselbe Dauersporen bildet, und andere Bacterien in solchem Falle in getrocknetem Zustande sehr lange ihre Virulenz bewahren, so stand zu erwarten, dass auch die getrockneten Leprastückchen an ihrer inficirenden Wirksamkeit auf Thiere, falls eine solche ihnen überhaupt zukam, nichts einbüssen würden. Ausserdem aber musste diese Art der Implantation von Stückchen, wo durch das Trocknen das Gewebe seine Structur zum Theil eingebüsst hatte, die Bacillen dagegen noch gut färbbar geblieben waren, wie es schon Köbner[19]) gefunden hatte, — musste dadurch es leicht ermöglicht werden, über die Frage des Verhaltens der Leprazellen und der Vermehrung der Bacillen sicheren Aufschluss zu erhalten.

Mit einem dieser Stückchen wurden nun am 17. Juni 1885 drei Kaninchen geimpft und zwar I in die Bauchhöhle, II in beide, III in die linke vordere Augenkammer. Die Stückchen in den Augen heilten ohne bedeutende Entzündung ein; bei III war dasselbe sehr gut zu erkennen, bei II hingegen bildete sich allmählig der später zu schildernde Befund aus. Sämmtliche drei Thiere wurden im Beginn des Winters von hochgradiger Räude befallen, die besonders die Ohren, Augenlider, Nase, Lippen, aber auch andere Körpertheile ergriff.

Kaninchen I wurde am 27. December, also nach einer Versuchsdauer von mehr als sechs Monaten todt gefunden. Die Section ergab makroskopisch an den inneren Organen nichts pathologisches, speciell konnte im Abdomen von den implantirten Stückchen nichts mehr aufgefunden werden. Auch bei der mikroskopischen Untersuchung einer Lunge und Niere und der Milz bot sich nichts besonderes; nur in der Leber fanden sich eine Anzahl scharf umschriebener kleiner Herde, die aus nekrotischen scholligen Massen bestanden, bei der Ehrlich'schen Färbung roth gefärbt blieben, aber keinerlei Mikroorganismen enthielten. Diese Veränderung, die ich auch sonst bei Kaninchen mitunter beobachtet habe, steht zweifellos mit der Impfung in keinem Zusammenhang.

Kaninchen II, ebenfalls am 27. December todt gefunden, zeigt am linken Auge in der Gegend des oberen äusseren Augenwinkels eine stecknadelkopfgrosse graue Verfärbung der Iris. Am inneren Lidwinkel findet sich auf dem oberen Augenlide eine kleine exulcerirte Hautstelle. Am rechten Auge bemerkt man am inneren oberen Augenwinkel — wo der Einstich erfolgt war — eine linsengrosse graue Trübung der Iris (entsprechend a des Holzschnittes); im inneren unteren Winkel erscheint die Iris in grösserer Ausdehnung grauweisslich verfärbt. Diese Färbung nimmt circa $^1/_8$ der ganzen Iris ein, ist am Aussenende derselben breiter als am Pupillarrande, ohne beide zu erreichen, von verwaschener Begrenzung (b des Holzschnittes). In den vorderen Augenkammern ist vor den implantirten Stückchen selbst nichts zu constatiren. Die inneren Organe ohne besondere Veränderung, auch bei mikroskopischer Untersuchung; speciell in dem Hautabscess keinerlei lepröse Processe.



P = Pupille; I = Iris
a und b lepröse Herde.

Die Augen wurden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, nach vier Wochen sorgfältig ausgewaschen und in Alcohol weiter gehärtet. Zur mikroskopischen Untersuchung wurden sie in Celloidin eingebettet und mittelst des Mikrotomes in Schnitte durch den ganzen Augapfel zerlegt, die dann meistens nach Ehrlich mit Fuchsin-Methylblau gefärbt wurden. Dabei fand sich rechts folgendes: Von dem implantirten Stück ist in der vorderen Augenkammer nichts mehr nachweisbar; dagegen findet sich an der Stelle der grauen Verfärbung in der Iris ein rundlicher Herd, der durch rothe Farbe schon bei geringer Vergrösserung sich von dem übrigen Irisgewebe abhebt. Dieser Herd liegt ungefähr in der Mitte des Irisstückes der einen Seite an der vorderen Fläche derselben; er nimmt ungefähr $^1/_4$ der Irisdicke, $^1/_6$ der Irisbreite ein. Bei starker Vergrösserung besteht diese Stelle aus zahlreichen Zellen, deren Grösse schwankt zwischen der einer Rundzelle und dem 4—5 fachen derselben; die grösseren überwiegen. Diese Zellen sind erfüllt mit zahlreichen roth gefärbten Stäbchen, Leprabacillen; dieselben liegen meist so reichlich, dass sie den Kern der Zelle fast vollständig verdecken. Mitunter finden sich in ihnen einzelne Pigmentkörnchen, hingegen sind die grossen Pigmentzellen der Iris in dieser leprösen Partie nur sparsam zu bemerken. Solche bacillenhaltige Zellen finden sich auch um die Neubildung herum, vereinzelt auch etwas entfernter in sonst intactem Irisgewebe, zwischen den normalen Pigmentzellen. Dass die Bacillen Leprabacillen waren, erhellte ausser ihrem tinctoriellen Verhalten auch daraus, dass schon, trotz sorgfältiger Färbung, nach wenigen Wochen die Rothfärbung aus ihnen fast vollständig verschwunden war. Die leprösen Stellen blieben aber dennoch deutlich und zwar durch den erwähnten Mangel an pigmenthaltigen Iriszellen, und ferner dadurch, dass jetzt die Kerne sich deutlich markirten als blaue runde Kerne, die etwas über die Grösse der Leucocythenkerne besassen.

Am rechten Auge bot das kleinere Knötchen a ziemlich dasselbe Verhalten dar. Die grössere weissgraue Verfärbung b war ebenfalls eine leprabacillenhaltige Tumormasse, die buckelartig sich etwas über die vordere Irisfläche erhob. Sie war natürlich beträchtlich ausgedehnter, wie die kleineren Knötchen, sonst denselben in ihrem Befunde sehr ähnlich. Hervorzuheben ist ferner noch, dass auch in die normalen Partien der Iris von diesem Herd einige Ausläufer aus leprabacillenhaltigen Zellen sich erstreckten; man konnte an einer Anzahl Schnitte, die durch sonst normale Iris hindurch gingen, in der Mitte des einen Irisabschnittes sowie in der Gegend des einen Ligamentum pectinatum sehr oft eine Leprazelle constatiren. Wahrscheinlich handelte es sich um ein Lymphgefäss, in dem die Zellen lagen. Auch in der Cornea fanden sich an einer, dem Einstich entsprechenden Stelle einige Leprabacillen.

Kaninchen III starb am 4. Januar 1886. Hier war am linken Auge das implantirte Stück deutlich am äussern Augenwinkel zu constatiren. Die Cornea zeigte in ihrer Mitte einige kleine Ulcera. An den inneren Organen makro- und mikroskopisch nichts Besonderes.

Das Auge wurde, wie oben angegeben, gehärtet, geschnitten und nach der Ehrlich'schen Methode gefärbt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung findet sich der Rest des implantirten Stückchens am Ligamentum pectinatum liegend. Die Vorderfläche desselben ist mit der Membrana Descemetii verklebt, der grössere Theil desselben jedoch hat sich in die Iris eingestülpt, so dass das ziemlich kreisrunde Stück grösstentheils von der Iris umgeben ist, die sich auch vorne etwas zwischen die Vorderfläche des Stückes und die Cornea einschiebt und mit letzterer adhärent ist. Das Stückchen besteht zum grössten Theil aus einer structurlosen, körnigen, stellenweise leicht streifigen Masse, in der sich in mittlerer Anzahl Zellen finden, die von der Grösse und Gestalt von weissen Blutkörperchen sind; sie besitzen einen runden, grossen, blauen Kern, mitunter einige Pigmentkörnchen, sehr selten vereinzelte Leprabacillen. Im Gegentheile sind die Zellen, die in der Mitte dieses Gewebsrestes liegen, durchweg ohne Bacillen; die ba-

[17]) Berliner klin. Wochenschrift 1885, S. 27.
[18]) l. c., sowie S. 81 und 189.
[19]) l. c. S. 299.

cillenführenden liegen meistens an der Peripherie des Stückchens und zwar sowohl an der Vorderfläche als auch in den der Iris angrenzenden Partien. An der Vorderfläche nahe der Cornea, sowie auch am Ligamentum pectinatum finden sich stellenweise noch grosse schollige Massen, die ganz aus Leprabacillen bestehen; eine deutliche Kernfärbung ist an diesen Schollen nicht zu constatiren, nur ab und zu liegt zwischen ihnen ein weisses Blutkörperchen. Die eben erwähnten bacillenhaltigen Zellen des Gewebsrestes sind nur wenig grösser als Lymphkörperchen und enthalten, wie gesagt, nur wenig Bacillen; zahlreiche bacillenhaltige Zellen finden sich dagegen in der Iris im Halbkreise um das implantirte Stück herum bis vereinzelt nach dem Corpus ciliare und der Mitte der Iris hin. Dieselben liegen zwischen den pigmenthaltigen Iriszellen und sind von verschiedener Grösse, bis zu dem 4—5 fachen eines Lymphkörperchens. Die Leprabacillen liegen in ihnen meist unregelmässig angeordnet. Enthalten die Zellen nur wenig Stäbchen, so liegen diese nicht zusammen, sondern im Protoplasma der Zelle zerstreut; enthalten sie reichliche Stäbchen, so finden sich dieselben entweder gleichfalls in der ganzen Zelle vertheilt, so dass der Kern in der Mitte liegt, oder letzterer ist durch die Bacillen an die Wand gedrängt, wobei die Zellen ihre rundliche oder ovale Gestalt entweder beibehalten haben, oder der Kern die Wand etwas vorgebuchtet hat, so dass dann der Zellenleib mitunter eine birnförmige Gestalt zeigt. Häufig finden sich ferner in solchen Zellen die Bacillen nicht zerstreut, sondern in Haufen angeordnet; man sieht dann in den Zellen hell gefärbte rundliche Massen von der Grösse von Leukocythen und darüber, die sich durch diese helle Farbe und einen gewissen Glanz deutlich von dem übrigen Protoplasma der vergrösserten Zelle abheben. In diesen kugelförmigen Schollen sind dann die Leprabacillen unregelmässig angeordnet, meist reichlich, selten spärlicher. Solche schollige Massen finden sich in den Zellen meist nur einzeln, selten zwei oder drei; etwa vorhandene Pigmentkörnchen sind gewöhnlich in dem der scholligen Masse entgegengesetzten Ende der Zelle eingelagert. Die Bacillen selbst färben sich zum Theil deutlich roth und sind gut erhalten; doch finden sich auch zahlreiche, die ein gekörntes Aussehen darbieten und sich etwas schwächer färben. Letztere überwiegen in solchen Zellen, die viel Pigment enthalten. Schliesslich ist noch hervorzuheben, dass sich vereinzelte solcher bacillenführender Zellen auch in der Cornea, dem Gewebsreste angrenzend finden, sowie an der Vorderfläche der Iris nach der Pupille hin, von dem implantirten Stück ziemlich weit entfernt. Die letzteren liegen der Iriswand fest an, und sind von einigen Rundzellen umgeben.

Diese Befunde an den Augen sind wohl folgendermassen zu deuten. Das implantirte Stückchen erleidet zunächst einen körnigen Zerfall und zu gleicher Zeit eine Einwanderung von Lymphkörperchen. Die Zellen, die bei Nr. III in dem Rest des implantirten Stückchens gefunden wurden, hatten vollständig das Aussehen und morphologische Verhalten von solchen; fraglich hätte nur sein können, ob es etwa Abkömmlinge oder Reste der Zellen des implantirten Stückes waren. Letzteres ist jedoch aus verschiedenen Gründen auszuschliessen. Zunächst sprach dagegen, dass an den Stellen, wo noch die Reste der Bacillen in grossen Schollen lagen, keine Kernfärbung zu erzielen war, sondern die Zellen sich nur in dem körnigen Theil des Tumors, der von Bacillen frei war, fanden. Sie lagen ferner nur verstreut, selten einander berührend, während in lepröser Haut sie dicht aneinander gedrängt liegen, ein Verhalten, das durch das Trocknen und die dadurch bewirkte Schrumpfung noch hätte gesteigert werden müssen. Ferner hatten diese Zellen sämmtlich nur die Grösse von Lymphkörperchen, mit gut sich färbenden Kernen, grössere an Leprazellen erinnernde Gebilde fanden sich hier aber nicht. Auch dass sie die Kernfärbung gut annahmen, dürfte gegen ihre Herkunft von den implantirten Leprazellen sprechen; zwar giebt Köbner (l. c.) an, dass sich bei in die vordere Augenkammer implantirten Stückchen die Kerne (nach 56 Tagen) noch gut färben, doch widerspricht dem die Angabe von Vossius (l. c.), dass die Kerne der eingeimpften Stücke nur sehr schlecht färbbar seien, und von Melcher und Orthmann (l. c.), dass sie gar keine Kernfärbung mehr annehmen. Es ist aus diesem Grunde auch sehr wahrscheinlich, dass es sich in allen Fällen, wo Experimentatoren an den implantirten Stücken nach längerer Zeit noch gute Kernfärbung beobachteten, nicht um Reste der implantirten Leprazellen, sondern um eingewanderte neue Zellen gehandelt hat, zumal bei analogen Impfungen in die Peritonealhöhle und in das subcutane Gewebe die Zellkerne stets nach einer gewissen Zeit ihre Färbbarkeit einbüssen. Nach diesen Erwägungen erscheint es mir gewiss, dass diese Zellen in das implantirte Gewebsstück eingewanderte Leukocythen sind, bestimmt die Bacillen und eventuell das zerfallene Gewebe des implantirten Leprastückchens aufzunehmen. In Folge dieser Aufnahme müssen sich die Zellen natürlich mehr oder weniger vergrössern, und wir finden deshalb in der Iris um den eingeimpften Tumor herum zahlreiche grössere Zellen mit gut gefärbtem Kern und wechselndem Bacillengehalt. Oefter haben dieselben anscheinend ganze Stücke von dem implantirten Gewebe aufgenommen, und sind dann diese bacillenhaltigen Schollen noch deutlich in ihnen zu erkennen. Die die Bacillen führenden Zellen lagern sich zunächst in der Iris ab und werden nach und nach dnrch die Lymphbahnen entfernt. In Fall II waren demgemäss auch schon die Stückchen resorbirt uud die Bacillen theilweise noch in der Iris abgelagert, theilweise aber wahrscheinlich schon auf dem Lymphwege fortgeschafft, wie aus dem Befunde erhellte, dass sich hier von den Herden der Iris etwas entfernt Bilder fanden, die einem mit bacillenführenden Zellen gefüllten Lymphgefässe entsprechen.

Eine Vermehrung der eingeführten Bacillen hat hierbei nicht stattgefunden, sondern sind dieselben einfach als Fremdkörper aufgenommen und weiter transportirt worden. Zunächst war die Bacillenmenge in meinen beiden Fällen nicht grösser, eher geringer, als es dem muthmasslichen Gehalte des eingeführten Stückchens an Bacillen entsprach. Die bacillenhaltigen Zellen in der Iris lagen auch niemals so dicht, dass sie ein den Leprazellen der Haut ähnliches Bild dargeboten hätten; überhaupt trugen die Stellen der Iris, wo die Bacillen lagen, keineswegs den Charakter von richtigem Lepragewebe. Ausserdem verhalten die bacillenhaltigen Zellen sich auch etwas anders, wie eigentliche Leprabacillen; sie unterscheiden sich von diesen durch ihre Form und durch die Art der Anordnung der Bacillen, ein Unterschied, der freilich nicht immer zu constatiren ist. Die Bacillen bieten ferner grösstentheils nicht das Ansehen von neugebildeten, jungen Stäbchen dar; während in dem Reste des implantirten Stückchens sie noch gut erhalten sind und sich dunkelroth färben, zeigen sie in den Zellen in der Iris häufig ein körniges Aussehen, und sind etwas blasser, gerade als ob sie in Zerfall begriffen wären. Eigentliche sogenannte Globi (Neisser) wurden vollständig vermisst. Es hätte ferner, falls die Bacillen sich vermehrt hätten, diese Vermehrung wohl kaum aus den Bacillen, die durch das Trocknen höchst wahrscheinlich doch fortpflanzungsunfähig geworden waren, sondern nur aus den Sporen erfolgen können; ein mikroskopischer Befund, der hiefür gesprochen hätte, war nicht vorhanden. Auch hätte die Bacilleninvasion bei Vermehrung derselben doch weiter sich über das Auge ausbreiten müssen; statt dessen finden wir dieselbe nur in der Nähe der implantirten Stückchen. Dass bei Fall II sich an dem einen Auge zwei verschiedene räumlich getrennte Stellen der Iris mit Bacillen gefüllt hatten, hätte allenfalls für eine Propagation des infectiösen Processes sprechen können; mir scheint es wahrscheinlich, dass bei der Einführung des getrockneten Stückes, wobei ja auch Bacillen in der Cornea

abgestreift wurden und dort liegen blieben, eine Zweitheilung des Stückchens stattgefunden hat, das eine an der Implantationsstelle liegen geblieben ist, das zweite sich in der vorderen Augenkammer nach abwärts gesenkt hat, und die beiden dann von den benachbarten Stellen der Iris aufgenommen wurden.

Grössere Entzündungsvorgänge in der Umgebung der Tumoren fehlten, mit Ausnahme einer leichten Verklebung des implantirten Stückchens mit Iris und Cornea, sowie der beiden letzteren untereinander in Fall III. Befunde solcher Art, wie sie besonders Damsch (l. c.) erhalten hat, müssen wohl als accessorische Erscheinungen gedeutet werden, da sie bei vorsichtigem Operiren vollständig ausbleiben, wie in Fall II.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den antiseptischen Werth des gerösteten Kaffees.

Von Dr. *L. Heim*, Assistenzarzt I. Cl. im k. 6. Infanterie-Regiment in Amberg.

Oppler erwähnte im Centralblatt für Chirurgie 1885 Nr. 30 gelegentlich der Empfehlung des Kaffees zur Desodorisirung des Jodoforms als einen dabei in Betracht kommenden günstigen Umstand, dass derselbe auch antiseptische Eigenschaften besitze und zwar sehr erhebliche. Diese Behauptung begründet O. in zwei weiteren Veröffentlichungen in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1885 Nr. 6 und 12 in einer »vorläufigen Mittheilung« und in einer dieser folgenden Darlegung einschlägiger Versuche, welche angestellt wurden, indem er Urin, Blut, Leimlösung und Fleisch mit gemahlenem pulverisirtem Kaffee versetzte.

Das Resultat derselben lässt sich dahin zusammenfassen, dass nach Vergleich mit entsprechenden Controlproben Fäulnissprocesse durch Kaffee aufgehalten, bereits eingetretene sistirt wurden, dagegen nicht Schimmelbildung auf Urin, Gährungsvorgänge nicht in nennenswerther Weise. Der Kaffee genüge allen Ansprüchen der ersten Antisepsis im Felde, wie in der Friedenspraxis. Als Kriterium für die genannten Wirkungen wurde hauptsächlich die Prüfung der Reaction und des Geruches der betreffenden Objecte benützt. Bei einigen Verletzungen wurde die Wirkung des aufgestreuten Kaffeepulvers praktisch untersucht und Heilung erzielt.

Sucksdorff[1]) prüfte Kaffee (und Thee) als Nährsubstrat für Spaltpilze, indem er von einem Kaffeeinfus (5 : 100) 200 bis 300 ccm 72 Stunden offen stehen liess und von der darnach filtrirten Flüssigkeit mit je 1 ccm Plattenculturen anlegte. Nach 1—4 Tagen hatte sich entweder gar nichts, oder eine verschieden grosse Menge Schimmelpilzcolonien, jedoch nur in geringer Anzahl entwickelt. Ferner versetzte S. 50 ccm frischen Kaffeeinfuses theils mit Schleusen- und Schmutzwasser, theils mit einer verflüssigten Bacterien-Gelatinecultur (welchen Bacterien, ist nicht gesagt), ebenso 50 ccm Wasser, sowie Thee. In ersterem kamen Spaltpilze viel langsamer und in geringerer Anzahl zur Entwickelung, wie in letzteren Flüssigkeiten, so dass nach S. der Kaffee ein weit ungünstigeres Nährsubstrat wie der Thee bildet.

Die Prüfung des Einflusses des Kaffees auf die Anzahl der in den Darmentleerungen vorhandenen Spaltpilzarten, in der Weise angestellt, dass an je 2 aufeinanderfolgenden Tagen zu sämmtlichen Mahlzeiten 1 Liter schwarzen Kaffeeinfuses (5 : 100) genommen wurde, dazwischen wieder 2 Tage nicht, ergab bei der Zählung der aus den Fäces in Plattenculturen aufgegangenen Bacterien keine sicheren Resultate. S. schliesst mit den Worten: »Möglich wäre, dass die Wirkung des Kaffees sich viel langsamer und nur dann geltend machen kann, wenn die mit den Speisen zugeführte Anzahl Spaltpilze nicht allzugross ist.«

Weitere Untersuchungen über die antiseptischen Eigenschaften des Kaffees sind meines Wissens bis jetzt nicht erschienen. Die erwähnten Arbeiten aber geben uns über diese Frage keine sichere Auskunft. Denn Oppler's Versuche sind nicht genügend beweisend, da seine Methoden den heutzutagigen Anforderungen nicht entsprechen, was dieser Autor am Schlusse seiner Mittheilungen auch indirect zugesteht. Die Sucksdorff'schen Untersuchungen zeigen, dass im Kaffee Spaltpilze nicht gut fortkommen, und lassen die Einwirkung desselben auf Darmbacterien unbestimmt erscheinen.

Da es nun bei der Verbreitung und leichten Beschaffung von Kaffee insbesondere für die Wundbehandlung im Felde wichtig erscheint, ein sicheres Urtheil über die demselben etwa innewohnende antiseptische Kraft zu haben, so habe ich dahin zielende Untersuchungen vom bacteriologischen Standpunkte aus angestellt.

Wir haben im gemahlenen Kaffee ein grobkörniges, in Wasser unlösliches Pulver vor uns, aus welchem sich gewisse Substanzen extrahiren lassen. Pulverförmige, in Wasser unlösliche Stoffe sind für bacteriologische Desinfectionsversuche nicht gut geeignet. Als Beispiel führe ich Jodoform an. Wahrscheinlich nur in Folge jener Eigenschaften war es bisher nicht möglich, experimentell antibacterielle Wirkungen zu erzielen. Hier möchte ich anfügen, dass die bei den Versuchen von Heyn und Rovsing[2]) trotz der durch Lösung in Olivenöl versuchten Freimachung von Jod erhaltenen negativen Resultate nicht stringent sein können, weil nach den bekannten Koch'schen Arbeiten ölige Lösungen von Antisepticis überhaupt keine antiseptische Kraft entfalten. Wenn man, wie H. und R. Jodoform, Kaffeepulver mit einer Bacterienart, z. B. Staphylococcus aureus mischt und dann feucht oder trocken auf Nährgelatine aussät, so erfolgt Wachsthum, weil eben die etwaigen antibacteriellen Stoffe noch im Stroma der zerkleinerten Bohne sich befinden. Man muss daher diese Stoffe erst ausziehen. Dies geschah durch infundiren.

Das Infus wurde hergestellt nach Vorschrift der Pharm. germ. ed. II. 10 g geröstete Kaffeebohnen wurden gemahlen, im Mörser gestossen, mit 100 ccm aq. dest. ferv. übergossen, 5 Minuten lang den Dämpfen des siedenden Wasserbades ausgesetzt und nach dem Abkühlen durch ein doppeltes Faltenfilter in reine Erlenmeyerkölbchen filtrirt. Die Menge des Infuses betrug darnach etwa 70 ccm, dasselbe reagirte schwach sauer. Das Infus wurde sodann auf mehrere kleine, einige Stunden auf 160° C. sterilisirte Glasschälchen vertheilt und in ein solches je zwei Versuchsobjecte eingelegt.

I. Versuche mit inficirten Seidenfäden.

Als solche dienten st. (sterilisirte) 3—5 cm lange Seidenfäden, welche mit den verschiedenen Bacterienarten getränkt waren. Von letzteren wurden diejenigen gewählt, welche sich am häufigsten bei Wundinfectionskrankheiten finden, ferner sporenlose Milzbrandstäbchen und Anthraxsporen. In bestimmten Zwischenräumen kamen die inficirten Fäden aus dem Infuse auf mit 10 Proc. Fleischwasserpeptongelatine beschickte Objectträger nach vorheriger Abspülung mit st. Wasser. Letzteres geschah, um das noch anhaftende Kaffeeinfus vollends zu beseitigen, jedoch wäre es nicht unbedingt nöthig gewesen, wie der positive Erfolg bei einigen absichtlich nicht also behandelten Fäden zeigte. Die Objectträger wurden darnach mehrere Tage lang im Brutschrank bei 20—24° C. gehalten und während dieser Zeit öfters mikroskopisch untersucht, zunächst mit schwacher Vergrösserung (Seibert Obj. II oder III, Ok. 1), sodann, wenn nöthig, Deck-

[1]) Das quantitative Vorkommen von Spaltpilzen im menschlichen Darmcanal. Archiv f. Hyg. IV, 3; Seite 368 ff. und 388 ff.

[2]) Ref. im Centralbl. f. Bact. u. Paras. Kunde 1887. No. 4.

glaspräparate der aufgegangenen Culturen mit homogener Immension $^1/_{18}$ und Beleuchtungsapparat, eventuell durch Ueberimpfung auf neue Nährböden oder Versuchsthiere (graue Mäuse).

1) Versuche mit Staphylococcen. Durch Strichculturen auf Agar wurde aus einer durch Verletzung beim Ausweiden eines Fisches entstandenen Blase Staph. pyog. albus gewonnen. Die von demselben verflüssigte Gelatine verschiedener Culturen, sowie eine Bouilloncultur wurden zum Tränken der Seidenfäden benützt. Von 5 angestellten Versuchen wurden nur in Einem die Coccen angetrocknet, in den übrigen kamen die Fäden mit der anhaftenden Bacterienflüssigkeit sogleich in Kaffee. Das Antrocknenlassen wurde in den Versuchen, bei welchen es sich nicht um reines Sporenmaterial handelte, meistens unterlassen, weil es denkbar wäre, dass die Entwickelungsfähigkeit der Mikroorganismen dadurch beeinträchtigt würde. Es ist zwar bekannt, dass Trocknen die Entwickelungsfähigkeit der Staphylococcen nicht aufhebt, aber damit ist noch nicht gesagt, dass es auch die Widerstandsfähigkeit derselben oder anderer Bacterienarten nicht herabsetzt. Geschieht das Austrocknen rasch, so kann bei gewissen Spaltpilzarten sogar das Leben vernichtet werden, z. B. bei vegetativen Milzbrandzellen. Wie jedoch vergleichende Versuche ergaben, hat das vorsichtige Trocknen bei den hier verwendeten Bacterien keinen hervorspringend nachtheiligen Einfluss gezeigt. Nachdem aber eine Reihe Versuche mit feuchtem Materiale gemacht waren, wurden auch die meisten folgenden in gleicher Weise angestellt, da sich die Methode brauchbar erwiesen hatte. Denn die Bacterien adhäriren theils durch ihre von Natur aus weiche, geschmeidige Membran, theils in Folge des Mediums, mit welchem sie an die Fäden kommen (Gelatine, Blut, Gewebssaft etc.) noch genügend um weder durch das Verweilen in der zu prüfenden Flüssigkeit, noch durch das Abspülen mit st. Wasser verloren zu gehen, wie die vielfachen also angestellten Versuche darthun.

Auf Staph. alb. musste das 10proc. Kaffeeinfus fast zwei Tage einwirken, bis keine Entwickelung an den Seidenfäden mehr erfolgte.

Dagegen war diese Zeit bei Staph. aureus (aus Furunkel durch Agarplatten erhalten) noch nicht hinreichend, wenn auch die Wachsthumsfähigkeit beschränkt wurde.

Dabei kam hier, wie in den folgenden Versuchen, stets frisches Kaffeeinfus zur Verwendung, nachdem sich auf nachstehende Weise herausgestellt hatte, dass dasselbe mit der Zeit an Wirksamkeit verliere.

Zehn mit Staph. alb. getränkte Fäden kamen in 9 Tage altes Kaffeeinfus. Von der 5. bis 14. Stunde kam stündlich einer auf Gelatine. Alle zeigten nach 17—19stündigem Wachsthum annähernd gleich gute Entwickelung. Zugleich mit dem zuletzt aufgelegten Faden kamen solche, welche seitdem in der nämlichen Staphylococcencultur verweilt hatten, in frisches Infus. Nach 11—24 Stunden wurde fast stündlich ein Faden auf Gelatine gebracht. Hier wurde das erste Wachsthum erst nach 37 Stunden constatirt. Dasselbe ging auch in der Folge viel langsamer vor sich, als bei den Fäden der ersten Reihe; doch erfolgte überall Entwickelung.

2) Versuche mit Streptococcen. Dieselben wurden aus Eiter eines Abscesses am Halse gezüchtet, und zwar waren, wie Plattenculturen mit Gelatine und Agar zeigten, keine anderen Bacterien in ihm. Dieser Umstand kam dem folgenden Versuche zu statten, welcher zugleich dahin zielte, zu erfahren, ob sich die im Eiter befindlichen Bacterien gegenüber der Einwirkung des Kaffees anders verhielten, als die künstlich aus ihm gezüchteten. Zu dem Ende wurde der unter allen antiseptischen Cautelen aus dem mit geglühtem Bisturi eröffneten Herde entnommene Eiter sofort in einer st. Glasschale aufgefangen, ausserdem eine kleine Platinöse voll zur Aussaat auf Platten verwendet. Der aufgefangene Eiter wurde theils, wie er war, zur Tränkung der Seidenfäden benutzt, theils zuvor mit gleichen Theilen st. Wassers verdünnt. 14 Tage später kamen die unterdess bei 37° gezüchteten Bouillonculturen theils feucht theils angetrocknet zur Untersuchung. Das Resultat war folgendes:

Seidenfäden getränkt mit:

a) reinem Eiter: noch nach 36 Stunden Entwickelung (länger waren die Fäden nicht im Kaffee belassen worden);

b) verdünntem Eiter: nach 32 und von 41 Stunden ab keine Entwickelung mehr; (da zwischen diesen beiden Zeitpunkten keine Fäden aus Kaffee auf Gelatine kamen, kann nur die letztere Zahl als die sichere angenommen werden, weil möglicherweise zwischen 32 und 41 Stunden noch Entwickelung hätte erfolgen können, nach dieser Zeit erfolgte sie an mehreren geprüften Fäden nicht mehr.)

c) Bouilloncultur feucht: von 24 Stunden ab kein Wachsthum mehr.

d) Dieselbe trocken: Ebenso; nur waren die aufgegangenen Culturen weniger zahlreich.

Controlfäden wurden in allen Fällen mit positivem Resultate aufgelegt.

Wir sehen also, dass die im Eiter enthaltenen Bacterien der entwickelungshemmenden Eigenschaft des Kaffees schwerer zugänglich waren, als die künstlich gezüchteten. Es fragt sich nun, rührt dies her von einer geringeren Widerstandsfähigkeit, welche die Streptococcen durch die Züchtung auf todtem Nährboden erhielten, oder von einem anderen Umstande. Experimentell wurde hierüber nicht gearbeitet. Es lässt sich diese Thatsache wohl dadurch erklären, dass durch den Eiter die Bacterien mit einer gegen äussere Einflüsse schützenderen Hülle umgeben sind, wie in der dünnflüssigen Bouilloncultur.

3) Versuche mit vegetativen Milzbrandzellen. Um sicher mit sporenfreien Bacillen zu arbeiten, wurde nur direct dem Thierkörper entnommenes Material verwendet. Es wurden Milz, Leberstückchen, Herzblut von an Impfung mit Milzbrand eingegangenen Mäusen, welche sobald als möglich nach dem Tode mit ausgeglühten Instrumenten secirt wurden, in st. Glasschale mit etwas st. Wasser verrieben, in diese Aufschwemmung die Seidenfäden auf kürzere oder längere Zeit ($^1/_4$—18 Stunden) eingelegt, und entweder noch feucht oder trocken in Kaffeeinfus übertragen. Es wurden im Ganzen 8 Versuche angestellt, deren Ergebniss war, dass nach dreistündiger Kaffeeeinwirkung keine Entwickelung mehr erfolgte. Aber unter dieser Zeit waren die Resultate schwankend. So zeigte sich einmal, wo während einer Stunde von 5 zu 5 Minuten Fäden aus Kaffee auf Gelatine kamen, eine fast systematische Abnahme der Reichlichkeit der Entwickelung von Colonien mit der Dauer der Kaffeeeinwirkung. Die Fäden, welche länger als 30 Minuten darin gelegen hatten, boten erst am zweiten Tage Entwickelung. In einer ähnlichen, länger fortgesetzten Versuchsreihe war noch nach $1^3/_4$ stündigem Verweilen in Kaffee schon während der ersten 24 Stunden Auskeimen der Anthraxbacterien zu beobachten und durchaus reichlicher als das vorige Mal. In einem Falle, bei welchem mit 1 Tag lang angetrocknetem und in einem weiteren, wobei mit feuchtem Materiale experimentirt wurde, war schon von 40 Minuten ab keine Entwickelung mehr zu sehen an 12 resp. 8 Fäden, welche nach dieser Zeit in viertel- bezw. einstündigen Intervallen aus Kaffee auf Gelatine kamen, trotzdem an einzelnen Stellen noch Partikelchen eines Organs hafteten, ein Umstand, welcher, wie sich zeigte, der Einwirkung des Kaffees sonst ganz besondere Hindernisse entgegensetzte. Dabei controlirten sich die einzelnen Versuche nicht nur selbst dadurch, dass unter der für die Wachsthumsbehinderung angegebenen Zeit solches erfolgte, sondern es wurden auch stets zur Controle nicht mit Kaffee behandelte inficirte Seidenfäden aufgelegt, welche, wie zu erwarten, stets positives Resultat ergaben.

4) Versuche mit Milzbrandsporen. Möglichst reines Sporenmaterial erhält man bekanntlich auf Kartoffeln; aber für eine längere Aufbewahrung eignet sich dieses Verfahren, welches übrigens neuerdings von E. Esmarch in dieser Beziehung verbessert wurde, wegen der Gefahr der Verunreinigung weniger, als die Cultur in Reagensgläsern auf schief erstarrtem Fleischwasser-Agar-Agar ohne Peptonzusatz [3]).

[3]) Diese Methode benutzte ich zufolge einer schriftlichen Mittheilung des Herrn Stabsarztes Dr. H. Buchner, welchem ich hiefür, sowie für die Ueberlassung von Reinculturen verschiedener Bacterienarten u. A. des Bact. anthrac. und Vibrio Kochii zu Dank mich verpflichtet fühle.

Auf dieses Nährsubstrat wurde das Blut oder Organstückchen von Anthraxmäusen geimpft und sowohl bei 30—35°, als bei 22° C. das gewünschte Material erhalten. Die Sporen wurden in st. Wasser aufgeschwemmt und durch mehrere Tage an Seidenfäden angetrocknet. Waren letztere in Kaffeeinfus übertragen, so wurde dasselbe täglich durch frisches ersetzt; allein es gelang auch nach 6 Tagen nicht, das Auswachsen der Keime zu verhindern, es erschien nur verzögert. Bei einem Versuch blieb nach 5tägigem Verweilen im Aufguss allerdings das Wachsthum aus. Allein dies beweist nichts, denn es wurde derselbe Effect ein andermal schon nach 24 und 46 Stunden beobachtet, aber die folgenden Fäden zeigten dann wieder Entwickelung.

Bei der geschilderten Versuchsanordnung war demnach das Kaffeeintus so gut wie einflusslos auf die Entwickelung des Milzbrandbacillus aus Sporen, es bedingte nur eine mässige Verzögerung derselben. (Schluss folgt.)

Ueber Eileiterschwangerschaft und deren Therapie in den ersten Monaten, mit Mittheilung eines Falles von Ruptur, Exstirpation des Fruchtsackes mit Ausgang in Genesung.

Von Dr. *Carl Sandner.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 2. März 1887.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Das Streben der Therapie war bisher meist darauf gerichtet, den Tod der Frucht herbeizuführen. Dies wurde versucht durch Punction des Fruchtsackes. Angegeben ist dieses Verfahren nach Bandl (l. c.) von Baudeloque und Querin, auf's Neue wieder empfohlen von Kiwisch und Basedow. Die theilweise Erfolglosigkeit dieses Vorgehens führten Friedrich[24]) und Lange zu dem auch geglückten Versuche, den Foetus durch Morphiuminjection in den Fruchtsack zu tödten. Die Italiener Burci (ibidem) und Bacchetti gingen dem Fruchtsack durch Elektropunktur zu Leibe und in Nordamerika wird gestrebt den Foetus durch den unterbrochenen Strom zum Absterben zu bringen. In den letzten beiden Jahren sind so zahlreiche Fälle von Eileiterschwangerschaft, in deren frühesten Monaten, von dorther gemeldet, und der Erfolg mit diesem Verfahren so wunderbar, — es ist dadurch nicht nur gelungen, in der kürzesten Zeit (6 Sitzungen) den Foetus zu tödten, sondern ihn mit sammt seinen Hüllen bis auf ein Minimum zur Resorption zu bringen — dass man unwillkürlich leise Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose bekommen möchte.

Bei einer nüchternen Kritik dieser Verfahren, müssen wir sagen, dass die Punction ganz gewiss ein gefährliches Mittel ist. Wenn es auch möglich ist, die Vagina für die Punction aseptisch zu machen, so müssen wir doch zugeben, dass der von der Nadel beschrittene Weg nachträglich ein Pfad für Eiter- und Sepsis-erregende Mikroorganismen werden kann — die Thatsachen beweisen dies ja —, dass es überhaupt schwierig sein dürfte, in frühen Monaten den Fruchtsack direct bis an die Vagina zu drängen, auf dass nicht andere Gebilde, als Darm, Gefässe etc. verletzt werden (Veit), und dass wir schliesslich durch die Verletzung des Fruchtsackes selbst Blutung und Ruptur bedingen können. Diese letzterwähnte Gefahr laufen wir auch bei Application der Elektricität, da ja dadurch Contractionen mit ihren Folgen verursacht werden.

Ich glaube, wir müssen diese Mittel alle als sehr zweischneidige bezeichnen, die bisher mehr ungünstige als günstige Resultate erzielt haben, es müsste denn sein, dass wir uns durch die Berichte aus Nordamerika zu einer anderen Anschauung bestimmen lassen.

Das einzig ideale und wirklich rationelle Verfahren in den frühen Schwangerschaftsmonaten ist die Exstirpation des Fruchtsackes.

Veit[25]) ist es, der diese Behandlungsweise, die von Wilson 1870 angegeben war, auf's Neue in Vorschlag brachte und ihre Berechtigung begründete. Er sagt, nachdem von sämmtlichen Tubenschwangeren sicher 50 Proc. ihren Leiden erliegen, warum hier nicht ein Verfahren anwenden, das höchstens 10 Proc. Mortalität aufweist. Die Operation selbst ist nicht schwieriger, als eine mässig schwierige Ovariotomie. Als Contraindication bezeichnet er den eingetretenen Fruchttod und Haematokelenbildung.

Ein Haupthinderniss für dieses Verfahren dürfte wohl nur die Schwierigkeit der zuvor zu stellenden Diagnose sein. Für Lawson Tait (Birmingham)[26]) besteht dieses Hinderniss nicht mehr, da er es sich zum Princip gemacht hat, bei allen Patientinnen, die in Gefahr von Seite abdominaler Erscheinungen schweben, die Laparotomie zu machen.

Veit selbst hat dreimal (l. c.), zweimal nach richtig gestellter Diagnose, diese Operation mit günstigem Ausgang gemacht, ebenso Hofmeier[27]), Gaillard Thomas[28]), Harrison[29]), Lawson Tait (l. c. Fall V) und Howitz[30]) (hier war die Diagnose auf Pyosalpinx gestellt), mit ungünstigem Ausgange Goodell[31]).

Unendlich viel schwieriger ist es, Verhaltungsmassregeln bei eingetretener Ruptur zugeben. — Sind wir so glücklich gewesen, noch zur rechten Zeit gerufen zu werden und die Blutungsquelle sofort richtig zu erkennen, so ist die wichtigste Frage, die zu beantworten, dürfen wir hoffen und sind wir berechtigt, anzunehmen, dass die Blutung stehen wird. Könnten wir diese Frage beantworten, so wäre für unser weiteres Vorgehen ein sicherer und einziger Weg vorgezeichnet. Und mir scheint diese Beantwortung nicht ganz unmöglich. Denn sehen wir uns einmal die Fälle von tubarer Schwangerschaft von Hecker (l. c.) und Hennig (l. c.), bei denen die Zeit, innerhalb deren die Verblutung erfolgte — es sind 77 (48 + 29) — so finden wir, dass nur $^2/_5$ (32) innerhalb der ersten 12 Stunden erlegen sind, es blieben also noch $^3/_5$ durch ein energisches Vorgehen zu retten. Die Zahlen beweisen dann ferner noch, dass man nur sehr wenig Grund hat, sich der angenehmen Hoffnung hinzugeben, dass der nach den ersten Blutungen eingetretene Stillstand ein dauernder bleiben werde, denn innerhalb der zweiten zwölf Stunden erlagen $^3/_7$ (22), ja dass auch dann noch keine einigermassen sichere Hoffnung auf Rettung vorhanden ist, indem von diesem Zeitpunkt ab noch bis zum zehnten Tage hin beinahe $^1/_3$ (23) starben, ja noch nach Wochen (1) der Verblutungstod eintreten kann.

Nach diesen Daten dürfen wir, glaube ich, nicht anstehen, diese Hoffnung als eine äusserst unwahrscheinliche zu bezeichnen, die höchstens nach vorhergegangenen Peritonitiden eine Spur von Zuverlässigkeit bieten dürfte.

Was finden wir nun für Rathschläge von maassgebender Seite verzeichnet?

Cauwenberghe, dessen Abhandlung allerdings noch aus vorantiseptischer Zeit (1866) datirt, hat zur Devise: Sauver le plus et le plus sûrement possible und huldigt aber dabei einer

[24]) Die ausführliche Literaturangabe findet sich bei Kleinwächter, die Extrauterinschwangerschaft. Real-Encyclopädie d. ges. Heilkunde. 1886.

[25]) Gesellsch. f. Gyn. in Berlin. 8. II. 84., Centrbl. f. Gyn. 1884. p. 233 und Veit's Monographie.

[26]) Five cases of Extrauterine Pregnancy, operated upon at the time of rupture. The British Med. Journ. 28. Juni 1884 p. 1250.

[27]) Verhandlg. d. Deutschen Gesellsch. für Gyn. I. Congress zu München. Leipzig 1886. p. 332.

[28]) Transact. of the American. Gyn. Soc. VII. p. 219.

[29]) Americ. Journ. of Obstetr. 1878 p. 810.

[30]) Gynaekol. og. obstetr. Meddel Bd. V. Hft. 3. Ctrbl. f. Gyn. 1885 p. 555.

[31]) Americ. Journ. of Obstetr. 1881 p. 898.

ins Extreme gehenden exspectativen Behandlungsweise. Er hält für das einzig Mögliche[32]) die symptomatische Behandlung, bestehend in Compression der Aorta, absoluter Ruhe, horizontaler Lage, Eis aufs Abdomen, Darreichung der kräftigsten Hämostatica, der Excitantia und Narcotica je nach Bedürfniss; die Laparotomie verdammt er als zu gefährlichen Eingriff.

In unseren Lehrbüchern werden die symptomatischen Mittel auch in erster Linie empfohlen, doch finden wir stets der Laparotomie, wenn auch in zweiter Reihe, gedacht.

Schröder (l. c.) erklärt sie für berechtigt als letzten Versuch der Lebensrettung, Fränkel[33]) ist dagegen, da die aufs Aeusserste geschwächte Kranke den Eingriff kaum überleben dürfte, und erklärt sich für ein exspectatives Verfahren. Demselben huldigt Freund[34]). Martin[35]) hält es für rationell, wenn die innere Blutung nicht steht, den Sitz der Gefahr aufzusuchen; Veit (Monographie) räth nur unter den extremsten Umständen zur directen Blutstillung durch Laparotomie, man thue gut, sie als ultimum refugium ancipitis ominis zu bezeichnen; nach Leopold[36]) unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass bei der vollendeten jetzigen Technik der Chirurgie ein operativer Eingriff gerechtfertigt ist und in einzelnen Fällen Aussicht auf Erfolg verspricht; Wyder (l. c.) sagt: Auch unter den verzweifeltsten Umständen ist zur Laparotomie als ultimum refugium zu schreiten, da nur durch die Exstirpation der blutenden Adnexa eine sichere Blutstillung zu erwarten ist.

Spiegelberg[37]): »Vielleicht wird es noch möglich sein, durch Bauchschnitt, Entfernung des Blutes, Unterbindung der blutenden Partien den sonst nahezu immer tödtlichen Ausgang abzuwenden.« Er bezeichnet die Operation als schwierig, doch bei dem gegenwärtigen Stande der abdominellen Chirurgie nicht von vornherein abzuweisen.

Hennig (l. c.): »Noch weniger als bei Bauchschwangerschaft ist es bei Tubarschwangerschaft gerechtfertigt, wenn der Arzt die Hände in den Schooss legt und die Dinge gehen lässt wie's Gott gefällt« und fügt bezüglich der Ruptur hinzu: Währen trotz der symptomatischen Behandlung die Erscheinungen der Verblutung fort oder kehren sie bedenklicher wieder, so darf man bei einer beherzten Schwangeren an ein heroisches Mittel denken: an die unmittelbare Stopfung der blutenden Quelle.

Schliesslich möchte ich nur noch zwei Stimmen aus der deutschen Literatur, die älteste und jüngste, nämlich Kiwisch (l. c.) vom Jahre 1852 und Zweifel von 1887 anführen.

Ueber die symptomatische Behandlung äussert sich Kiwisch in der treffendsten Weise[38]): Hämostatische Mittel haben erfahrungsgemäss bei klaffenden grösseren Gefässen keine Einwirkung. Unverständlich ist die Anwendung der kalten Umschläge, da man doch nicht beabsichtigen kann, die Einwirkung der äusseren Kälte bis auf die inneren Beckengebilde eindringen zu lassen und ausserdem die Abkühlung der äusseren Bauchdecken einen vermehrten Blutandrang gegen die inneren Gebilde, nicht aber Blutungsabnahme zur Folge haben kann. Die Compression der Bauchaorta ist schon deshalb unzulänglich, weil sie mehrere Blutgefässe, die zum Blutungsheerde gehen, namentlich die Spermatica interna und Mesenterica superior (bei manchen Abdominalschwangerschaften), in der Blutzufuhr nicht hemmt, auch ist sie bei straffen Bauchdecken, vorhandener Brechneigung und meteoristischer Auftreibung nicht ausführbar.

Eben so absprechend äussert sich Zweifel[39]): »Man kann mit vollem Recht sagen, dass durch die bisher übliche Behandlung noch keine Frau von der Ruptur einer Tubarschwangerschaft gerettet wurde, dass vielmehr diejenigen, welche am Leben blieben, dies einem glücklichen Zufall zu verdanken haben, indem keine heftige Blutung eintrat.«

Kiwisch formulirt die Therapie, wobei zu betonen ist, dass dies zu einer Zeit war, in der die Laparotomie noch in den Windeln lag, dahin, dass nach seinem Ermessen in den meisten Fällen nur von einem sehr energischen Eingreifen noch Rettung erwartet werden kann und zwar nur von der raschen Eröffnung der Bauchhöhle zum Behufe der unmittelbaren Blutstillung, und Zweifel sagt: »Wenn nach einer Ovariotomie die Symptome der inneren Blutung auftreten, wird jeder Operateur die Bauchhöhle wieder öffnen; warum wenn man noch zeitig genug dazu thut, nicht bei Tuben-Ruptur?«

Englische Operateure, wie Wiltshire und Lawson Tait (vide bei Veit) gehen sogar noch weiter und tadeln es, wenn die Operation unterlassen wird.

Ich möchte meinen Standpunkt dahin präcisiren, dass ich es bei eingetretener Ruptur für dringend angezeigt erachte, umgehend alle Massregeln für eine eventuelle Operation zu treffen, auf dass man, wenn die Blutung immer wieder auf's Neue einsetzt und insbesondere dann, wenn der Bluterguss so bedeutend ist, dass er in der freien Bauchhöhle nachgewiesen werden kann, alsdann sofort und nicht erst an einer Moribunden die Laparotomie mit Exstirpation des Fruchtsackes als einziges und sicheres Rettungsmittel ausführen kann, selbstverständlich unter peinlichster Erfüllung aller Anforderungen der Antisepsis.

(Schluss folgt.)

32) l. c. p. 293.
33) l. c. p. 1599.
34) Ctrlbl. f. Gyn. 1886 p. 80.
35) Berl. klin. Wochschr. 1881 p. 757.
36) Archiv f. Gyn. XIII. 3. p. 365.
37) l. c. p. 303.
38) l. c. p. 285.
39) Lehrbuch d. Geburtshülfe 1887 p. 319.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein seltener Fall von Sinusthrombose bei Chlorose. (Aus den pathologisch-anatomischen Demonstrationen von Prof. Bollinger in München.)

Bei einem 17jährigen, ziemlich kräftig gebauten und gut genährten Mädchen, welches nur einen Tag im Krankenhaus l./I. (I. med. Abth.: Prof. Bauer) zugebracht hatte, fand sich als Todesursache eine frische Thrombose des rechten queren Blutleiters der harten Hirnhaut. Der vollständig obstruirende Thrombus setzte sich in centraler Richtung durch das Foram. jugul. in der Ven. jugul. interna bis etwa in die Höhe des Kieferwinkels fort; in peripherer Richtung fand sich eine Fortsetzung des Thrombus auf den Sinus rectus, die Vena magna Galeni, sowie in den Endabschnitt des Sinus longitudinalis. — In Folge der Sinusthrombose war es zu hochgradigem Hirnödem, zu Hydrocephalus acutus internus sowie zu multiplen Capillarapoplexien in den vorderen Parthien des Corpus callosum und Fornix, in den Wandungen des 3. Ventrikels sowie in den vorderen Wandparthien der Seitenventrikel namentlich rechterseits gekommen, wobei letztere geradezu das Bild der rothen Erweichung boten.

Aus dem übrigen Sectionsbefund ist zu erwähnen, dass sich ausser einem mässigen Lungenödem und allgemeiner Blutarmuth nichts Abnormes vorfand, namentlich keine locale Ursache der Sinusthrombose etwa in Form einer Caries des Felsenbeins oder einer sonstigen Veränderung (Schädelverletzung).

Aus der zur Verfügung gestellten Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass die Patientin ausserhalb des Spitales 7 Tage krank war, wobei ein schlafsüchtiger Zustand der Umgebung besonders auffiel, und dass sie beim Eintritt in's Spital die Stiege hinaufgetragen werden musste; in's Bett gebracht verfiel sie in Schlaf, aus dem sie durch ein Reinigungsbad nicht erweckt werden konnte. Denselben Erfolg hatte ein weiteres Bad mit kalten Uebergiessungen. Anrufen war völlig fruchtlos, auch stärkere Reize hatten keinen Effect. Die Temperatur war afebril, Puls regelmässig, kräftig, von normaler Frequenz.

Pupillen reagirten prompt auf Lichteinfall. — Dieser comatöse Zustand dauerte fort, bis ungefähr 3 Stunden vor dem Tode Opisthotonus und Trismus auftraten. Die Athmung wurde mühsam, rasselnd, es zeigte sich Schaum vor dem Munde, die Temperatur stieg auf 41°. Der mit dem Katheter entleerte Urin erwies sich etwas eiweisshaltig. Patellarreflexe gesteigert. Schliesslich Tod unter den Erscheinungen der Cyanose.

Die mikroskopische Untersuchung der Körperorgane ergab keinen Aufschluss über die Entstehung der tödtlichen Sinusthrombose: der Herzmuskel zeigt kaum eine leichte staubige Trübung der Primitivbündel. Die im Zustande der rothen Erweichung befindlichen Theile der Hirnventrikelwandungen lassen mikroskopisch überaus reichliche Capillarapoplexien erkennen.

Da trotz sorgfältigster Untersuchung weder ein localer Ausgangspunkt der Sinusthrombose, noch eine entsprechende Herzerkrankung nachzuweisen war, welche die Annahme einer sogenannten marantischen Thrombose zulassen würde, so bleibt zur Erklärung der Venenthrombose nur eine Blutanomalie übrig, die durch nachträgliche Erhebungen bei den Angehörigen der Patientin festgestellt wurde: Dieselbe litt nemlich ausser an Magenbeschwerden seit längerer Zeit an hochgradiger Chlorose. Da bei dieser Blutanomalie, wie namentlich von Virchow gelehrt wird, eine besondere Disposition zur Endocarditis besteht, so liesse sich die Entstehung der Sinusthrombose im vorliegenden Falle vielleicht so erklären, dass es in Folge der Blutanomalie zur Degeneration (fettiger Usur) des Endothels der Hirnsinus und dadurch zur Bildung eines autochthonen Thrombus kam.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Wewer: Aerztliche Briefe über Diabetes mellitus. Sonderabdruck Nr. 72 aus der Deutschen Medicinalztg. 1886. Berlin, bei E. Grosser. Preis 1 Mk. 80 S. gr. 8°.

An dem Faden seiner eigenen Krankengeschichte, welche sich über fünf Jahre erstreckt, giebt W. eine kurze anregende Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse und Anschauungen über den Diabetes mellitus. Häufige Rückblicke auf andere Fälle dieser Krankheit aus der Praxis und eine ziemlich vollständige Berücksichtigung der neueren wichtigsten Arbeiten über dieselbe verleihen dieser Studie, abgesehen von ihrem casuistischen Werth, ein allgemeineres Interesse und machen die Lectüre derselben namentlich für den Arzt, dem im Drange des täglichen Berufs das Studium grösserer Abhandlungen unmöglich ist, zu einer eben so angenehmen wie fruchtbringenden.

Unter der Larve einer nervösen Dyspepsie begann die Krankheit des Verfassers, welche sehr wahrscheinlich vorher bereits mehrere Jahre hindurch latent geblieben war, ihre ersten beunruhigenden Allgemeinwirkungen zu üben, um sich erst bei einer mehr zufälligen Untersuchung des Harnes zu entpuppen. Sie verlief nach wie vor ohne erhöhtes Durstgefühl, ohne vermehrte Harnausscheidung. Symptome im Bereiche des Nervensystems traten zumeist hervor. —

Verf. schliesst sich aus letzterem Grunde der Ansicht derjenigen Aerzte an, welche in der Zuckerharnruhr ganz allgemein das Symptom einer Krankheit des Centralnervensystems, speciell der Gefässnervencentren erblicken.

In der Therapie folgt W. dem Worte Cantani's: Das Heilmittel des Diabetes steckt nicht in der Apotheke, sondern in der Küche. — Von einer symptomatischen Behandlung durch Medicamente erwartet er mit Recht grösseren Nutzen als von dem Suchen und Tasten nach specifischen Heilmitteln.

Wir können unmöglich auch nur einen geringen Theil aller Einzelnheiten, welche in dem interessanten Schriftchen zur Sprache kommen, referiren. Man muss es selbst lesen. Nur einen Punkt aus den praktischen Rathschlägen müssen wir hervorheben, weil in ihm der Verfasser sicherlich keine Zustimmung verdient. — Weil der Diabetes mellitus mitunter vererbt werden kann, so sei dem Diabetiker das Heirathen streng zu untersagen: »Jeder dieser bedauernswerthen Leidenden sollte daran denken — —, dass er hier nicht ein vorübergehendes, auf seine Person beschränktes Elend hervorbringt, sondern dass er möglicherweise (!) der Schöpfer eines Jahrhunderte lang in der Familie fortwuchernden Leidens wird.«

Abgesehen davon, dass der Diabetes, wie beim Verf. selbst, gar nicht immer ein so grosses Elend darstellt im Vergleich zu anderen Krankheiten, würde das Eheverbot für den Diabetiker mit zwingender Logik auf alle übrigen mit thatsächlich oder angeblich sich vererbenden Krankheiten Behafteten ausgedehnt werden müssen, und so ein noch sichereres Mittel gegeben sein, die Erde zu entvölkern, als durch die Weiterzeugung der Krankheiten selbst. — Weder sind unsere Kenntnisse über die erbliche Fortpflanzung von Krankheiten so fest begründet, noch haben unsere Gesetze auf Kosten der Moral so viel an zweifelhafter Staatsklugheit gewonnen, dass die Durchführung jener mehr als spartanischen Zuchtwahl erlaubt sein kann. Auch in solchen Verboten und Rathschlägen gehe man nicht allgemein und einseitig zu Werke, sondern folge immerhin bei denselben dem Rathe des Verfassers, mit welchem er seine so lesenswerthen Briefe schliesst: »Nun, lieber Freund, prüfe und wähle!«

Georg Sticker-Köln.

Lang: Das venerische Geschwür (weicher Schanker), dessen Pathologie und Therapie. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1887.

Es ist dankbar zu begrüssen, dass der geschätzte Autor, über dessen Pathologie und Therapie der Syphilis im vorigen Jahre von uns in Uebereinstimmung mit Anderen in günstigster Weise berichtet werden konnte, sich nunmehr entschlossen hat, auch die übrigen sowohl vom praktischen Gesichtspunkte als auch in Bezug auf die Entwicklung ihrer Lehre mit der Syphilidologie so nahe zusammenhängenden venerischen Erkrankungen herauszugeben. Vorläufig liegt der erste Theil: »Pathologie und Therapie des venerischen Geschwürs« uns zur Besprechung vor. Der venerische Katarrh soll im Laufe dieses Jahres folgen.

In der ersten Vorlesung wird unter Berücksichtigung der anatomischen Untersuchungsergebnisse und auf Grund der experimentellen und klinischen Erfahrungen die Frage nach der Natur des Geschwürscontagiums in rein dualistischem Sinne entschieden. Mit Lues hat der weiche Schanker an sich absolut nichts zu thun. Das Contagium selbst, aller Wahrscheinlichkeit nach bacterieller Natur, ist bis heute noch nicht gefunden; die diesbezüglichen Befunde von Ferrari, Mannino und de Luca sind noch nicht beweiskräftig genug. Die allgemeine klinische Schilderung des Krankheitsverlaufes ist kurz und prägnant. In der zweiten Vorlesung folgt die Beschreibung der Eigenthümlichkeiten des Verlaufs bei beiden Geschlechtern. Ausser den mannigfachen damit zusammenhängenden complicatorischen Erscheinungen werden hier weiter einige seltenere Erscheinungen des Krankheitsprocesses beschrieben, Atonie, acutentzündliche erysipelatöse Helkose, Gangrän, Diphtherie und Phagedänismus. Die so häufige Wirkung des Geschwürcontagiums im Ansteckungsgebiete, die einfach entzündliche und ulceröse Erkrankung der Lymphbahnen und Lymphdrüsen wird eingehend erörtert. Die dritte Vorlesung ist den Symptomen und dem Verlaufe der Lymphadenitis und Lymphangoitis gewidmet, sowie den für die differentielle Diagnose des weichen Geschwürs wichtigen Momenten. Die Probeimpfung als diagnostisches Hilfsmittel möchte L. sehr eingeschränkt wissen; wenn überhaupt noch inoculabler Eiter geliefert wird, sind die klinischen Merkmale auch stets noch genügend charakteristisch, so dass selbe überflüssig erscheint, dann aber ist zu betonen, dass Impfgeschwüre mitunter zu viel schwererern Formen ausarten als das Muttergeschwür. Endlich ist aber das Resultat der Impfung überhaupt durchaus kein sicheres. Die vierte und letzte Vorlesung behandelt die Therapie des venerischen Geschwürs und der consecutiven Lymphadenitis. Zur Behandlung des frischen venerischen Geschwürs wird insbesondere das Pyrogallol in Pulverform empfohlen. Kleinere Lymphdrüsenabscesse können punctirt werden, venerische Papillome werden erfolgreich mit Resorcin behandelt. — Wir zweifeln nicht, dass auch dieser zweite Theil der Lang'schen Vorlesungen in allen medicinischen Kreisen eine grosse Verbreitung finden wird. Wir finden in ihnen ein getreues Bild des gegenwärtigen Standes der Lehre von den venerischen Erkran-

kungen, und bedauern es lebhaft, dass es uns an dieser Stelle nur erlaubt war, einige wenige aus dem Zusammenhang genommene praktisch wichtige Details zu bringen. Kopp.

Dr. Letnik: Das Cocain als schmerzstillendes Mittel in der Therapie syphilitischer und venerischer Krankheiten. (Russische Medicin 1886, Nr. 44.)

L. ist ein grosser Verehrer der subcutanen Behandlung der Syphilis, welche Behandlung er mit allen empfohlenen Quecksilberpräparaten seit 8 Jahren in seiner Privat- und Spitalpraxis ausführt und an welcher er nur ihre Schmerzhaftigkeit auszusetzen hat. Diese Schmerzhaftigkeit kann bei besonders empfindlichen Patienten, zumeist aber bei Frauen solche Intensität erreichen, dass man von den Injectionen gänzlich absehen und zu einer anderen, nach L. minder bequemen, Behandlungsmethode greifen muss. L. controlirte an sich die Schmerzhaftigkeit verschiedener Quecksilberpräparate bei deren subcutaner Anwendung und fand, dass sämmtliche einen bedeutenden brennenden Schmerz, welcher 1 bis 12 Stunden dauern kann, verursachen. Durch Hinzufügung von Morphium wird der Schmerz nicht verringert. Verfasser hat nun das Cocain auf seine schmerzstillende Wirkung geprüft, indem er es einer mässigen Lösung des Quecksilberpräparates hinzufügte. Die Formel für jene Einspritzung ist: Rp. Bicyanat. hydrarg. 0,02, Aq. destill. 1,25, Cocain mur. 0,05. Statt des Bicyanat. hydrargyrum gebrauchte Letnik auch Hydrargyrum formamidatum. Im Ganzen sind 50 Personen (22 Männer und 8 Frauen) 480 Einspritzungen gemacht worden. In allen diesen Fällen konnte L. wohl eine Abschwächung sowohl der Intensität wie auch der Dauer des Schmerzes constatiren (sogar bei den empfindlichsten Kranken dauerte er nicht mehr als eine Stunde), aber ein Fehlen desselben wurde nicht erzielt. Auch bei der chirurgischen Behandlung venerischer Krankheiten ist Verfasser nicht glücklicher gewesen. In 6 Fällen einer Circumcision, in 46 Fällen von Eröffnung von Bubonen und in 8 Fällen von Abschneidung spitzer Condylome hat er 2—3 Gran Cocain injicirt und in keinem einzigen Falle ein gänzliches Fehlen des Schmerzes beobachtet. Das Cocain hat also bei subcutaner Anwendung nur eine schwache anästhesirende Wirkung.

N. Leinenberg.

Vereinswesen.

VI. Congress für innere Medicin

in Wiesbaden, vom 13.—16. April 1887.

(Originalbericht.)

Seine Aufgabe, die Einheit und Selbstständigkeit der inneren Medicin zu pflegen und zu fördern, erfüllt der Congress von Jahr zu Jahr mehr. Zahlreiche Mitglieder und Theilnehmer sind wieder in diesen Frühlingstagen in die alte Bäderstadt eingezogen zu ernster Arbeit und fröhlichem Beisammensein. Ohne Garantie selbstverständlich alle die bekannteren Namen auch nur annähernd vollständig aufzuzählen, seien neben dem Begründer und Vorsitzenden des Congresses Leyden und den Mitgliedern des verdienstvollen Geschäftscomités Leube, Nothnagel und Binz aus den Anwesenden hervorgehoben: Naunyn, Quincke, Liebermeister, Jürgensen, Vogel, Lichtheim, Mannkopff, Riegel, Immermann, Hitzig, Rindfleisch, Rühle, von Dusch, Fräntzel, Penzoldt, Hagenbach, Fleischer, F. Schultze, Brieger, G. Merkel, Curschmann. Die Sitzungen sind wie immer zahlreich besucht, die Antheilnahme an den Vorträgen und Discussionen eine lebhafte.

I. Sitzung, Mittwoch, 13. April, Vormittags.

Die Eröffnung des Congresses fand am 13. April durch eine bedeutungsvolle Rede Leydens statt. Derselbe begrüsste mit Freude die alten wie die neuen Freunde des Congresses. Dieser sei eine Nothwendigkeit gewesen und habe sich bewährt. Die im Herbst ebenfalls in Wiesbaden tagende Naturforscherversammlung fordert zu Vergleichung der Bedeutung dieser und der Specialcongresse auf. Die Medicin als Wissenschaft soll eine Naturwissenschaft sein und als solche den Contact mit den andern Naturwissenschaften wahren. Sie hat aber auch eine praktische Aufgabe zu lösen. Hier muss sie sich, wo die naturwissenschaftlichen Methoden nicht ausreichen, die Ziele selbst stecken. Darin liegt die Berechtigung der Specialcongresse. Die naturwissenschaftliche Medicin fordert eine naturwissenschaftliche Therapie, ohne die Mittel dazu sämmtlich geben zu können. Daher das Schwanken in der Therapie. Wir müssen Sicherheit zu gewinnen suchen. Es ist Zeit, mit den Ergebnissen der Forschungen in den Laboratorien, wie sie unsere Zeit so reich gebracht hat und noch bringen wird, wieder an das Krankenbett, die unerschöpfliche Quelle der Erkenntniss, heranzutreten, um da die gesammte Fülle der Vorgänge verstehen zu lernen. — Die Arbeitstheilung in der Medicin war nothwendig, um das ungeheuere Material zu beherrschen. Aber sie führte zur Zersplitterung. Die Theile zusammenzuhalten, dazu ist die innere Medicin vor andern berufen. Was sie auszeichnet ist der Gesichtspunkt, dass sie es mit einem einheitlichen Organismus, mit einem Individuum, zu thun hat und dass dieses Individuum der Mensch ist. Wir sollen nicht Krankheiten behandeln, sondern Menschen im Kampfe ums Dasein hilfreich zur Seite stehen. Das Individualisiren hat für eine der höchsten Eigenschaften des Arztes von jeher gegolten. In dieser Beziehung geht die innere Medicin allen andern Fächern voran. Auf diesem Wege wird es an segensreichen Erfolgen nicht fehlen. Es sind zwar alte Wahrheiten, aber es ist nicht unwürdig, an geeigneter Stelle an sie zu erinnern.

Nach dieser mit grossem Beifall aufgenommenen Rede ernannte der Vorsitzende Rühle, Nothnagel und Köster zu stellvertretenden Vorsitzenden, sowie Bernhardt, Unverricht und A. Pfeiffer zu Schriftführern.

Hierauf ertheilte er Dettweiler das Wort zu seinem Referat über die

Therapie der Phthisis.

Herr **Dettweiler**-Falkenstein:

Die Heilkunst will es gegenwärtig vor allem mit ihrem praktischen Zwecke ernst nehmen. Daher ist die Therapie der Phthisis ein zeitgemässes Thema. Die Principien sind, wie eine historische Betrachtung ergiebt, schon in ältester Zeit im Wesentlichen ausgesprochen worden. Als der gemeinsame Grundstock der Bestrebungen ist diejenige anzusehen, dem Kranken im Kampf mit dem Bacillus beizustehen. Am Bacillus haben wir eine Richtschnur für unser therapeutisches Handeln. Von den einzelnen Bestandtheilen dieser Behandlung ist die psychische Führung des Kranken, die Herrschaft des Arztes über denselben zuerst zu betonen. Als Hauptheilmittel ist der reichliche Genuss der freien Luft anzusehen. Am besten werden die Kranken an denselben gewöhnt und eine Dauerluftcur erreicht, wenn man sie liegend an die Luft bringt. Der Wechsel der Jahreszeiten kommt nach genauen statistischen Beobachtungen in Falkenstein dabei bezüglich des Erfolges nicht in Betracht. Durch den Aufenthalt im Freien wird auch die Abhärtung bewirkt. Dieselbe muss vorsichtig geschehen. Redner meint, dass in der Erkältung ein Hauptmoment für die Ausbreitung der Phthise in den Lungen gegeben sei. Durch sie werde capilläre Bronchitis und katarrhalische Pneumonie herbeigeführt, welche wiederum für die Ansiedlung des Bacillus den geeignetsten Boden abgeben. Die Erkältung sei deshalb sofort durch diaphoretisches Verfahren zu behandeln, wodurch es möglich sei, die Gefahr abzuwenden. Nicht minder als die Freiluftbehandlung ist die Ernährung ins Auge zu fassen. Die Störungen des Appetits und Hungers sind derselben besonders hinderlich. Durch die Freiluftbehandlung und sorgfältige Individualisirung soll man dieselben herbeizuführen, durch reichliche gemischte Kost die Ernährung zu heben suchen. Der Alkohol, einerlei, welche seiner Wirkungen auf den Organismus man in den Vordergrund stellt, ist ein mächtiges Mittel dazu. Doch soll er immer Arzenei, nie Genussmittel sein und empfiehlt sich in kleinen, öfter wiederholten Gaben. Was das Fieber anlangt, so sind die dauernde Ruhe in freier Luft und Ueberernährung die wirksamsten Mittel. Bei anhaltender Temperaturerhöhung sind die Antipyretica, insbesondere Antifebrin zu

empfehlen. Mit diesen suche man das Fieber im Beginn der Steigerung, eventuell auch auf der Höhe zu beeinflussen. Controllirung der Wirkung durch das Thermometer ist nöthig, doch sind Messungen im Munde ausreichend. Gegen die Nachtschweisse werden am besten Abreibungen, Cognac, Agaricin, Atropin, Salicylspiritus versucht. Widersteht das Fieber allen genannten Maassregeln, so sind desinficirende Inhalationen (nach der Methode von Feldbausch) zu probiren. In der Behandlung des Hustens wird grosses Gewicht auf die Methodik desselben, auf die künstliche willkührliche Unterdrückung, gelegt. Nach den ausgeführten Grundsätzen (welche in fünf Thesen zusammengefasst werden), ist es möglich, die Phthisis der Besserung und Heilung zugänglich zu machen. Nur muss der Geheilte gelernt haben, sich zu beobachten und bei Rückfällen rechtzeitig einzuschreiten. Das Haupthinderniss der Phthisistherapie war der eingewurzelte Unglaube an die Heilbarkeit. Wenn wir früh genug und lange genug das thun, was nothwendig ist, werden die Erfolge nicht ausbleiben.

Herr **Penzoldt**-Erlangen:

Es ist sicher, dass die Phthisis heilen kann, ja dass sie ohne unser Zuthun zu heilen im Stande ist. Es ist auch der Behandlung zuweilen möglich, den Heilungsvorgang zu unterstützen. Die Aufgaben derselben sind jedoch ausserordentlich schwere. Nicht minder diejenigen der Prophylaxis. Diese kann auf zwei Wegen wenigstens erstrebt werden, indem man entweder die Infectionserreger überhaupt unschädlich zu machen oder zu beschränken, oder deren Einnistung in den Lungen entgegenzuarbeiten sucht. Auf dem ersten Wege hat einmal die private Gesundheitspflege in den Händen der Aerzte die Tuberculösen mit allen durch die Infectionslehre gebotenen Maassregeln möglichst zu überwachen. Ferner hat aber auch die staatliche Hygiene ihre allgemeinen Aufgaben in Rücksicht auf die Beschränkung der Tuberculose zu erfüllen und im Speciellen am Besten auf Isolirung der Phthisiker in eigenen Hospitälern hinzuwirken, sowie die Gefahr, die seitens der Perlsucht der Rinder droht, energisch zu bekämpfen. Auf dem zweiten Wege gilt es, die besonders Gefährdeten, die Individuen mit ererbter und erworbener Disposition, möglichst vor der Gelegenheit zur Infection zu schützen, möglichst widerstandsfähig gegen dieselbe zu machen. Der Schutz hat alles zu berücksichtigen, was erfahrungsgemäss das Zustandekommen der Infection erleichtert, wie Berührung mit Kranken, Staubinhalation, ungesunde Wohnungen und Berufsarten etc. Für die Erhöhung des Widerstands stehen rationelle Ernährung, Abhärtung, Muskelübungen u. A. zu Gebote. Besonders wichtig wäre es, die mit localen Tuberculosen peripherer Theile Behafteten vor der Betheiligung der Lunge zu behüten. Die Entfernung jener Herde ist im wesentlichen eine therapeutische Maassregel; die Ausbildung derselben als prophylactische ist stets ernstlich im Auge zu behalten. Die eigentliche Behandlung ist am wirksamsten eine hygienische. Im Vordergrund steht die Lufttherapie. Diese ist wiederum am aussichtsvollsten in immunen oder erfahrungsgemäss heilsamen Gegenden. Worauf der günstige Einfluss der Luft an solchen Orten beruht, ist noch nicht sicher zu entscheiden. Reinheit derselben, Freisein von Spaltpilzen etc. ist wohl besonders wichtig. Die Hauptsache ist, dass die heilsame Wirkung der Freiluftbehandlung auf einzelne Functionen, wie auf den gesammten Krankheitsprocess durch die Erfahrung sicher gestellt ist. Fast ebenso wichtig ist die Ernährung. Sie sei reichlich, gemischt, besonders eiweiss- und fettreich, leicht verdaulich, die Nahrungsaufnahme häufig. Sorgfältige Ueberwachung ist nothwendig. Ebenso bei der Verabreichung des Alkohols. Eine Ueberernährung ist womöglich herbeizuführen. Doch stösst die »forcirte« vielfach auf Widerstände. Das wesentliche Moment der Körperbewegung ist ebenso sorgfältig ärztlich zu reguliren, wie das der Abhärtung der Haut. Die psychische Behandlung sei auf Beruhigung ebenso wie auf Strenge bedacht. Die Krankenhausbehandlung in eigenen Phthisikeranstalten an immunen Orten wäre in erster Linie zu befürworten, dann käme diejenige in südlichen Klimaten, endlich eine solche in unserm Klima. Phthisisspitäler für arme Kranke sind dringend erwünscht. Die Auswahl der Curorte ist Sache sorgfältigster Ueberlegung auf Grund von längerer Vorbeobachtung, ehe man die Kranken wegschickt. Einzelne Directiven lassen sich geben, strenge Indicationen nicht. Von der medicamentären Behandlung werden nur einzelne Punkte besprochen. Es wird der Werth des Morphiums, der secretionsbeschränkenden Terpentin- und Tanninginhalationen, ebenso wie der auflösenden Salzsolutionen erwähnt. Bei der Haemoptoë wird wohl besser das Hauptgewicht auf frühzeitige Anwendung von Ruhe, Eis und Morphium, als auf styptische Medicamente gelegt. Bei der Bekämpfung des Fiebers dürfte im Einzelfalle zu ermitteln sein, ob und wie man dem Kranken am besten durch Anwendung der Antipyretica nützt. Ein Specificum zu finden, war bisher nicht möglich, doch muss jedenfalls immer darnach gesucht werden. Als Versuchsfelder empfehlen sich die leicht zugänglichen Tuberculoseherde peripherer Gebiete. Dort sollen neue Mittel erprobt werden, ehe sie bei der Lungentuberculose Anwendung finden. An eine operative Behandlung ist gegenwärtig noch nicht zu denken. — Das Gesammtergebniss ist, dass zwar noch nicht sehr viel erreicht wurde, dass sich aber gegen früher ein energischeres Streben und eine bessere Aussicht auf das Gelingen in der Phthisistherapie nicht verkennen lässt.

Die Discussion, welche sich an die beiden Referate anschloss, war wohl besonders deshalb eine verhältnissmässig kurze, weil die Zeit schon sehr vorgerückt war. Hatten doch die Eröffnungsrede und die beiden Referate zusammen schon über zwei Stunden in Anspruch genommen, wovon auf Dettweiler allein die grössere Hälfte der Zeit kam. Zuerst ergriff das Wort Herr Brehmer-Görbersdorf. Derselbe fand seinen Standpunkt im Wesentlichen durch den zweiten Referenten vertreten, besonders in der Immunitätsfrage, in der er sich gegen den ersten Referenten aussprach. Die Methode der Mundmessung bemängelte er ebenfalls. Eingehend kam er auf seine Theorie der Prädisposition zur Phthisis durch zu grosse Lungen und die Nothwendigkeit von deren Bekämpfung durch die prophylaktische Ernährung zu sprechen. Herr Mess-Scheveningen glaubt wenig Fortschritt in der Behandlung der Phthisis zu erkennen und plaidirt für die Behandlung in Tropen mit einer Anspielung auch auf unsere neuen deutschen Colonien. Herr Thieme-Mentone hatte Gelegenheit, die von Bergeon empfohlene Methode der Injection von Kohlensäure und Schwefelwasserstoff in den Darm anwenden zu sehen, konnte keine nennenswerthen Resultate derselben beobachten, warnt daher vor ihrer schwindelhaften Verbreitung und bittet die Kliniker, dieselben zu versuchen. Herr Haupt-Soden i. Th. unterstellt Brehmer gesagt zu haben, dass die Kranken nur in Görbersdorf gesund werden könnten (was ihm eine wohlverdiente persönliche Correctur seitens Brehmers's zuzog), bittet die Kliniker, die Bergeon'sche Methode lieber nicht zu probiren (jedenfalls mit Recht, aber unnöthiger Weise! Ref.) und beschwert sich schliesslich darüber, dass weder Referent noch Correferent der alkalischen Wässer Erwähnung gethan hätten. In einem kurzen Schlusswort hebt Dettweiler hauptsächlich hervor, dass die Statistiken für den sichern Nachweis der Immunität gewisser Gegenden noch nicht ausreichen. Demgegenüber betont Penzoldt in seinem ebenfalls sehr kurzen Schlusswort, dass man eben mit der bisher existirenden Statistik rechnen müsse, ehe man eine bessere habe, und dass die Immunität doch nicht so ganz unbewiesen sei. Brehmer gegenüber deutet er an, dass die behauptete Prädisposition durch zu grosse Lungen doch nichts weiter als eine auf einem Analogieschluss beruhende Ansicht sei. . . . . dt.

II. Sitzung, Mittwoch, 13. April, Nachmittags.

Herr **Rühle**-Bonn: **Zur Heredität der Tuberculose.**

R. führt aus, durch die Entdeckung der Tuberkelbacillen habe die Aetiologie bei weitem weniger Nutzen davongetragen, als die Diagnostik — wenigstens so weit praktische Fragen in Betracht kommen. Freilich sei der letzte Grund der Tuberculose durch die Entdeckung vollständig aufgeklärt, aber wenn auch der Satz: »keine Tuberculose ohne Bacillen« unter allen Umständen an die Spitze jeder Betrachtung zu stellen sei, so gehöre doch noch ein besonderes Studium dazu, im einzelnen

Fall zu ergründen wie die Tuberculose, die Bacillen in den Menschen hineingekommen seien.

Die wichtigste Rolle spielt bei der Lehre von der Aetiologie der Tuberculose seit Alters die Heredität. Was habe man sich darunter vorzustellen; von einer »vererbten Disposition« wolle er lieber hier absehen. Damit könne man keine klaren Begriffe verbinden.

Das Wichtigste sei doch immer die Frage, wie kommt bei der »ererbten« Tuberculose der Bacillus in den Körper hinein. Verschiedene Autoren seien dafür eingetreten, dass die Bacillen, sei es mit dem Samen des tuberculösen Vaters in das Ei eindringen, sei es vom Blut der tuberculösen Mutter dem Foetus zugetragen werden. Doch sollen die Bacillen Jahre und Jahrzehnte hindurch latent bleiben.

Das thatsächliche Material, auf welches sich diese Anschauung stützt, sei aber doch ein so verschwindend kleines, dass es in der That eine arge Zumuthung sei, in diesen Vorgängen das Wesen der hereditären Schwindsucht sehen zu sollen.

Eine andere Möglichkeit der Uebertragung sei die Ueberführung von Bacillen durch die Luft auf die Körperoberfläche. Doch glaube Vortr., dass dieser Weg nicht häufig betreten werde.

Wichtiger scheine ihm die unmittelbare Uebertragung des feuchten Materials von Mund zu Mund oder durch Vermittelung von Glas, Löffel, Taschentücher. Jeder Tuberculöse ist eine Gefahr für seine Umgebung; forsche man in Familien nach, so finde man dort reichlichen Anhalt für die angeführten Uebertragungsweisen.

Man müsse dann zur Ansicht kommen, dass ein grosser Theil der »ererbten« Tuberculose sich als solche Familien- oder Haustuberculose darstelle. Nur das innige Zusammenleben, der gemeinsame Gebrauch gleicher Wäsche etc., scheine die Tuberculose zu vermitteln — im Gegensatz dazu würden z. B. Wärter von Tuberculösen äusserst selten inficirt, da sie ja niemals in so innigem Verkehr mit diesen ständen.

R. macht weiterhin darauf aufmerksam, dass man sich von der Vorstellung frei halten müsse, dass ein bestimmter Weg der Bacillen auch bestimmte Formen der Tuberculose zu Stande bringe, z. B. Einathmung — Lungentuberculose, Verschluckung — Darmtuberculose. Es seien nicht immer solche gerade Wege, welche die Bacillen zum schliesslichen Sitz der tuberculösen Veränderung eingeschlagen hätten, die Bahnen seien oft genug mannichfach verschlungen. Das sei bei den hier erörterten Fragen zu berücksichtigen und erschwere wohl manches Mal die Beurtheilung der Aetiologie des Einzelfalles.

In der Discussion bemerkt Fräntzel (Berlin), dass ihm doch einige sichere Fälle bekannt seien, wo bis dahin ganz gesunde Krankenwärter von Tuberculösen inficirt seien. Hüppe (Wiesbaden) begrüsst es freudig vom Standpunkt der Bacteriologie aus, dass nun auch die Kliniker sich mit der so äusserst wichtigen Frage über die Contagiosität der Tuberculose beschäftigen wollen. Für ihn stände es fest, dass die Tuberculose alle Eigenschaften einer contagiösen Krankheit trage; ob die Infection meist durch die Luft oder meist durch Uebertragung feuchten Materials von Mund zu Mund erfolge, sei doch wohl noch discutirbar.

Herr **Lichtheim** (Bern): **Zur Kenntniss der perniciösen Anämie.**

R. berichtet zunächst kurz über die Beobachtungen von Reyher, der vor einem Jahre 13 Fälle von perniciöser Anämie mittheilte, bei denen die Untersuchung des Stuhls die Anwesenheit von Botriocephalus latus im Darm verrieth und die Abtreibung zur Heilung führte; dasselbe theilte auf der letzten Naturforscherversammlung Runeberg mit. Wenn L., wie er ausführte, auch in keiner Weise an der Richtigkeit dieser Beobachtungen zweifelte, so schien es ihm doch sehr unwahrscheinlich, dass nun allen Fällen von perniciöser Anämie diese Aetiologie zukomme. Eigene frühere Erfahrungen sprechen dagegen. Seit Reyher's Veröffentlichungen sah L. 11 Fälle von perniciöser Anämie. Davon waren 2 Fälle mit, 9 ohne Botriocephalus latus. Von jenen beiden wurde bei einem eine Abreibungscur vorgenommen. 2 Monate lang nach der Entfernung des Bandwurmes trat keine wesentliche Besserung ein, dann allmählig unter anderer Behandlung. Darnach scheint der Botriocephalus latus in der Aetiologie der perniciösen Anämie allerdings eine Rolle zu spielen, aber dieselbe sei wohl in den einzelnen Gegenden eine verschiedene, an der Ostsee, wie es scheine, viel bedeutender als in unseren Gegenden.

Die Frage, ob Reyher's oder Runeberg's Fälle wirklich perniciöse Anämie gewesen seien, glaube er bejahen zu müssen. Der Begriff der perniciösen Anämie lasse sich einstweilen nach ätiologischen Principien nicht abgrenzen, man habe das klinische Bild allein ins Auge zu fassen und von diesem Standpunkt aus habe man als perniciöse Anämie aber die schwersten Formen von Anämie zu bezeichnen.

Weiterhin theilt L. mit, dass er in einigen Fällen von perniciöser Anämie, die mit hydropischen Erscheinungen verliefen, auffallend schnell unzweifelhafte Symptome von Rückenmarkserkrankungen sich habe entwickeln sehen: Steifigkeit und Schwäche in den unteren Extremitäten, partielle Empfindungslähmungen, Parästhesien, Ataxie, Romberg'sches Symptom etc. Bei der Untersuchung des Rückenmarks post mort. sei die Diagnose bestätigt worden, es haben sich Degenerationen der Hinterstränge und geringe Veränderungen an den hinteren Wurzeln, keine Veränderungen an peripheren Nerven gefunden.

V. glaubt nicht, dass es sich um ein zufälliges Zusammentreffen von Tabes mit perniciöser Anämie gehandelt haben. Von der echten Tabes weiche auch der anatomische Befund in Einzelheiten ab; auch glaubt L. nicht, dass die Rückenmarksveräuderungen als das primäre, die Anämie als das secundäre anzusehen sei; dagegen spräche vieles für ein umgekehrtes Verhältniss. Es gebe ja eine ganze Anzahl von Affectionen und unter andern Gifte, Anomalien der Blutmischung, die zur Erkrankung des Rückenmarks führten, warum solle eine solche Anomalie der Blutmischung — wie sie der perniciösen Anämie zukomme — dieses nicht auch vermögen.

Vielleicht seien derartige nervöse Störungen bei der perniciösen Anämie häufiger als es bisher scheine. Man sei leicht in Gefahr, sie bei diesen so schweren Kranken zu übersehen.

Schliesslich macht L. einige therapeutische Bemerkungen rücksichtlich der perniciösen Anämie. L. hat schon früher auf Quincke's Empfehlung Kochsalzinfusionen gemacht, aber wenig günstiges davon gesehen, eher Verschlechterung des Zustandes. Neuerdings nahm L. die Versuche wiederum auf, nachdem Lépine über einen entschiedenen Erfolg berichtet habe. In 2 Fällen trat in der ersten Woche nach der Transfusion der Tod ein, in 2 Fällen fand sehr allmählige Erholung nach vorübergehender Verschlimmerung ein, in einem Fall (relativ leichter Fall) wurde ein unmittelbarer therapeutischer Nutzen wahrgenommen.

Im allgemeinen glaubt L. von diesen ClNa-transfusionen bei rasch verlaufenden Fällen der progressiven Anämie warnen zu sollen.

In der Discussion berichtet Jürgensen (Tübingen) über einen Fall hochgradiger perniciöser Anämie, der einen bis dahin sehr kräftigen jungen Mann betroffen hatte. Die Anämie ging einher mit niedriger Temperatur, niedriger Pulszahl, starker Abmagerung, Erweiterung des Herzens. Da der Verdacht auf Anchylostomum als ursächliches Moment begründet schien, wurden nach Versagen aller anderen Mittel 12,0 Extr. fil. mar. gereicht. Darnach wurden bei genauester Untersuchung keine Anchylostomumeier, aber eine ganz ungeheure Menge von Bacterium termo entleert. Von diesem Moment an zeigte sich eine Umkehr zur Besserung, rascher und glänzender therapeutischer Erfolg, vollständige Genesung mit Zurückgehen aller Erscheinungen.

Herr Litten (Berlin) berichtet, dass er mindestens 14 Fälle von perniciöser Anämie genau untersucht habe, in denen weder Anchylostomum noch Botriocephalus vorhanden waren, sondern in denen die Aetiologie eine vollständig unbekannte war und blieb. L. ist gleich Vortragendem der Ansicht, dass sehr verschiedene Ursachen zu genau dem gleichen klinischen Bilde der perniciösen Anämie führen könne.

Herr **Rindfleisch** (Würzburg): **Zur pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis.**

R. führt aus, dass er bei der Durchsicht einer grossen Zahl von Querschnitten tabischen Rückenmarks ein eigenthümliches und constantes Ausbiegen der Substanz des Hinterhirns nach hinten gefunden habe. Es stelle sich die hintere Begrenzung derselben dabei als eine stark convexe Linie dar. Man könnte als Ursache dafür die Atrophie der Hinterhörner annehmen, in Folge deren die Masse der Seitenstränge die Hinterhirne allmählich in den leer werdenden Raum hineindränge. Doch habe ihn ein Experiment belehrt, dass das Verhältniss auch wohl umgekehrt sein könne, dass der Druck das primäre, die Atrophie das secundäre sein könne. Dieser Druck werde vielleicht von der Peripherie her durch eine Schrumpfung der stets verdickt gefundenen Pia mater ausgeübt. Um sich die Wirkung eines gleichmässigen Druckes von der Peripherie her dazustellen, habe er ein Modell aus einer dicken Gummiplatte construirt, auf welche er genau in entsprechender Vergrösserung den Bau des Rückenmarks mit besonderer Berücksichtigung des Septenverlaufs aufzeichnete. Diese Platte (von 5 cm Radius) wurde sodann entsprechend der Zeichnung mit der Laubsäge zerlegt. Comprimirte er nun die Platte um die Peripherie her gleichmässig, so verkleinerte sich dieselbe ebenfalls gleichmässig. Entfernte er aber von der Betrachtung ausgehend, dass die Consistenz der grauen Masse eine geringere als die der weissen sei, die der ersteren entsprechenden Theile aus der Platte und übte nun den peripher gleichmässig einwirkenden Druck aus, so zeigte sich, dass schon bei einer Verkürzung des Radius von 50 : 48 mm die den Hinterhörnern entsprechenden Lumina verschwanden, dass auf diesen also ein ganz besonders starker Druck lastete, während die Gestalt der Vorderhörner selbst bei stärkerer Compression nicht verändert wurde. R. führt weiterhin aus, wie diese eigenthümliche Erscheinung sich aus der Anordnung der Rückenmarksubstanz genügend erklären lasse.

(Fortsetzung folgt.) v. N.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin, vom 13.—16. April 1887.

(Originalbericht.)

I. Sitzungstag

(in der Aula der kgl. Universität).

Der Vorsitzende des Congresses, Herr Geheimrath v. Volkmann begrüsst die Theilnehmer in herzlicher Weise und giebt seiner Freude über das zahlreiche Erscheinen der Mitglieder in beredten Worten Ausdruck. — Die im Verlaufe des vergangenen Jahres neu eingetretenen Mitglieder werden verlesen, Billroth und Spencer Wells zu Ehrenmitgliedern vorgeschlagen, den in dieser Zeit verstorbenen Mitgliedern, darunter Schroeder, H. Maas, H. R. Ranke ein ehrender Nachruf gewidmet.

Nach Besprechung einiger Vereinsangelegenheiten, der Neuwahl des Vorsitzenden (Volkmann wird mit grosser Majorität wieder gewählt), wird sofort zur Tagesordnung übergegangen und hält zunächst

Herr **Madelung** (Rostock) den von ihm angekündigten Vortrag über **innere Darm-Einklemmung, Peritonitis und Darmperforation:** die Besprechung dieses Themas war für den heurigen Congress schon voriges Jahr bestimmt.

Redner führt in Betreff des Ileus in ebenso klarer als übersichtlicher Weise aus, dass man hiebei zwischen den acut und den chronisch verlaufenden Fällen unterscheiden müsse, dann ob man sich zur Enterostomie oder zur Laparotomie, Aufsuchung und Beseitigung des Hindernisses zu entscheiden habe.

Ist der acut aufgetretene Ileus sicher diagnosticirt, was durchaus nicht immer leicht ist, und weist der Patient noch einen leidlichen Kräftezustand auf, so dass die Narcose, eine geringe Blutung und allenfalls eintretender Shock nicht sehr zu fürchten ist, so soll man bei Einhaltung genauester Antisepsis mit guter Assistenz die Laparotomie ausführen; fehlen jedoch diese Bedingungen mehr oder weniger, so darf man nur die Enterostomie vornehmen. Hat man sich zur Ausführung der Laparotomie entschlossen, so kann man auf dreierlei Weise verfahren; entweder: man führt einen grossen Bauchschnitt aus, legt die prall aufgetriebenen Gedärme auf ein mit heisser antiseptischer Lösung getränktes Tuch, sucht schnell das Hinderniss, löst die Darmschlingen und durchschneidet allenfallsige Stränge etc., oder: man eröffnet das Abdomen so weit, dass man eben die Hand einzuführen vermag, bringt nun die Gedärme Stück für Stück aus der Leibeshöhle hervor und trachtet so dem Hindernisse beizukommen oder man sucht durch eine kleine Bauchwunde mit den Fingern allein ohne Zuhilfenahme des Gesichtes die Incarcerationsstelle auf.

Während die letztere Methode die unsicherste ist, haben die beiden ersteren den Nachtheil, dass die vor der Einklemmungsstelle liegenden in der Regel stark aufgeblähten Gedärme schwer oder gar nicht zu reponiren und zurückzuhalten sind.

Um die Reposition doch zu Stande zu bringen, wurde die Punction oder die Incision des Darmes vorgeschlagen. Erstere ist verwerflich, einmal, weil sich die Canüle der Punctionsspritze leicht verstopft, eine Entfernung also unmöglich ist, dann aber wegen der Gefahr des Durchdringens septischer Keime durch den Stichcanal und nachfolgender Peritonitis; bei der Incision aber ist es trotz genauester Antisepsis auch sehr leicht möglich, dass Koth in die Abdominalhöhle gelangt und Sepsis erzeugt.

Madelung schlägt daher vor, in folgender Weise zu verfahren:

Man spült dem Kranken den Magen aus, weil hiedurch das bei der Narcose so unangenehme und gefährliche Kotherbrechen vermieden oder doch wenigstens gemindert werden kann; dann eröffnet man den Leib durch einen einige Centimeter langen Schnitt, zieht eine der stark aufgeblähten Darmschlingen hervor und fixirt dieselbe durch zwei am Mesenterium angebrachte Ligaturen. Nun wird die Schlinge durch Jodoformgaze gut unterpolstert und zwischen den beiden Ligaturen der Darm incidirt. Der Koth und Gase gehen ab. Die Narcose wird unterbrochen oder nur leicht fortgeführt. Stockt der Kothabgang, so wird mit einem Nelatoncatheter nachgeholfen. Man wartet $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, bis kein Koth mehr abfliesst. Hierauf wird der Darm ober- und unterhalb der Einschnittstelle circulär umschlungen und bleibt vorsichtshalber bis zur Beendigung der Darmnaht unterbunden.

Das ganze Wundgebiet wird nochmals genau desinficirt, die Bauchwunde erweitert, das Hinderniss aufgesucht und beseitigt. Gelingt dies nicht, so schreitet man zur Anlegung des künstlichen Afters.

Zur Aufsuchung der Incarceration reicht oft der einfache Medianschnitt nicht aus; man entschliesst sich in solchen Fällen einen zweiten, für den jeweiligen Fall gerade passenden anzufügen.

Die Discussion über dieses Thema wird auf die nächste Sitzung verschoben und spricht als zweiter

Herr **Kraske** (Freiburg): **Ueber künstliche Athmung und künstliche Herzbewegung.**

Ein zweijähriges Kind mit Larynxcroup wurde leichenblass und ohne Herztöne auf die chirurgische Abtheilung des Herrn Kraske gebracht, mit der Angabe, das Kind athme ca. 10 Minuten nicht mehr.

Schnelle Ausführung der Tracheotomie. Hiebei keine Blutung. Sofort Einleitung künstlicher Respiration nach Sylvester. In fünf Minuten Röthung der Lippen, der Wangen, Verengung der vorher weiten Pupille, aber keine Athmung, kein Herzton.

Fortsetzung der künstlichen Respiration $1^3/_4$ Stunden. So oft eine Pause gemacht wurde, Bleichwerden der Lippen und Wangen, sowie wieder künstlich respirirt wurde: Röthung.

Das Kind konnte nicht mehr zum Leben gebracht werden.

Da diese Beobachtung für eine allenfalsige Chloroformsyncope wichtig erschien, so stellte Redner bei Thieren- und Menschenleichen Experimente an, die erwiesen, dass es sich in angeführtem Falle um eine künstlich hervorgerufene Circulation handelte, indem sich bei seit 2—3 Tagen verstorbenen Menschen noch Rothwerden des Gesichtes und Verengung der Pupille erkennen liess. Weitere diesbezügliche Versuche nach Injection

färbender Flüssigkeiten wiesen die Richtigkeit der Annahme durch Vertheilung dieser in verschiedenen Regionen des Körpers absolut sicher nach.

Was die Methoden der Wiederbelebungsversuche betrifft, so soll die Insufflation aufgegeben werden; als das Wichtigste erscheint die Compression des Thorax. Die directe Einwirkung auf das Herz erweist sich wegen des Knochengerüstes des Brustkorbes schwer; das beste ist Compression des Unterleibes und Hinaufdrängen des Zwerchfelles.

Kraske räth 1) Inversion des Kranken, 2) kräftige Athembewegungen (Sylvester) und 3) Einwirkung auf das Herz; Zusammendrängen des Unterleibes und Hinaufdrängen des Zwerchfelles mit flachen Händen durch eine zweite Person; 4) nach jedem 5. Athemzuge bei der Exspiration Zuhalten von Mund und Nase (entsprechend den Versuchen von Johann Müller und Valsalva), um durch negativen Druck auf das Herz zu wirken, späterhin Zuhalten von Nase und Mund auch bei der Inspiration (jedes 10. Mal).

Daran anschliessend spricht

Herr **Rosenbach** (Göttingen): **Ueber das Erysipeloid** und bemerkt, dass als Krankheitserreger ein Microbion zu betrachten sei, dass in Form von feinsten, verschieden verschlungenen Fäden, mit falscher dichotomischer Theilung auftritt.

Das Erysipeloid geht von der Infectionsstelle aus sehr langsam in 8—14 Tage mit geringen Schmerzen vorwärts, färbt die Haut bläulich roth, hält scharfe Grenzen ein, geht gerne circulär und bildet sich langsam, ohne zur Eiterung zu führen, zurück.

Herr **Albrecht** (Hamburg) macht einige Mittheilungen: **über den anatomischen Grund der Wirbelsäulenscoliose** und bringt die Entstehung derselben mit der Anordnung der Gefässe an den Kiemenbogen in Zusammenhang; auch andere chirurgische Krankheiten des Menschen sucht er auf Vorgänge in der Entwickelung zurückzuführen.

Zum Schlusse der Sitzung spricht

Herr **Krause** (Halle): **Ueber aufsteigende und absteigende Nervendegeneration** und weist einige Abbildungen vor, aus denen zu ersehen ist, dass an der Durchschnittsstelle der Nerven sich nur wenig markhaltige Fasern finden, und dazwischen kreisförmig begrenzte Gebilde, in denen mehrere Kerne erkenntlich sind.

Ist ein Nerv durchschnitten und stehen die Enden nicht zu weit von einander ab, so kann er wieder zusammenheilen, nicht jedoch, ohne dass ein degenerativer Process an den Enden zu Stande gekommen wäre.

(Schluss der Sitzung.)

II. Sitzungstag.

Vormittags-Sitzung
(in der kgl. chirurg. Universitäts-Klinik).

Herr **v. Bergmann** (Berlin) demonstrirt die Baucheingeweide eines an **innerer Einklemmung** zu Grunde gegangenen Kindes; es war ein ligamentöser derber Strang vorhanden, der das Mesenterium dreimal umschlang. Ferner wird ein Präparat von **Invagination** vorgezeigt, wobei der Dünndarm nur auf einer Seite sich eingestülpt erwies.

Herr **Harry Fenwick** (London) war zum Congresse nicht erschienen. Es wurde ein kurzer Abriss seiner Arbeiten über **Prostatakrankheiten** verlesen, wobei speciell auf den grossen Werth hingewiesen wird, den Thonabdrücke der Prostata am Lebenden gewähren, um einen zuverlässigen und bleibenden Nachweis der Vergrösserung derselben zu gewinnen. Der Mastdarm wird durch Abführmittel entleert, mit Cocain bepinselt und dann der Abdruck mit Modellirthon (auf nicht näher bekannt gegebene Weise) gewonnen.

Herr **Helferich** (Greifswald) stellt einen jungen Mann mit **Myositis ossificans** vor, bei dem die Verknöcherung bereits sehr weit vorgeschritten war. Es ist dies derselbe Fall, der im Münchener ärztl. Intelligenzblatt bereits vor einigen Jahren beschrieben ist. Interessant ist bei demselben die Ankylose der beiden vorderen Phalangen jedes Daumens, sowie die beiderseitige Verkürzung der grossen Zehe. Nach Volkmann hat diese Krankheit keinen entzündlichen Charakter, ist vielmehr in das Capitel der Missbildungen zu verweisen.

Fernerhin bringt Helferich eine Abbildung von einem die l. Schulter und Brustseite einnehmenden Tumor zur Ansicht, welcher sich als inoperabel und bei der Autopsie als von einem Krebs der Nebenniere ausgehende Metastase erwies.

Herr **Bramann** (Berlin) beschreibt einen Fall von **cystöser Degeneration** des Scelets. Die von ihm vorgelegten Präparate zeigen Oberschenkel- und Unterschenkelknochen enorm verdickt und weisen zahlreiche grössere und kleinere Höhlen auf, die zum Theil mit Blut erfüllt sind. Die Cysten sind wahrscheinlich aus den Blutergüssen hervorgegangen.

Die Herren Stetter (Königsberg i. Pr.), Rydygier (Culm), Petersen (Kiel), Wölfler (Graz) demonstriren Präparate von **Magenresectionen**, die wegen Carcinoma pylori vorgenommen wurden.

Wenn auch einige Operirte noch nach 2—6 Jahren nach der Operation am Leben sind, so ist die Prognose doch nicht gut zu nennen und haben manche Patienten bald nach der Operation neuerdings mit stenotischen Erscheinungen von Seite des Magens zu kämpfen, die nicht durch ein Recidiv, sondern durch die Narbenstrictur allein bedingt sein können. Kocher räth, die von der Wiener Schule zuerst ausgehende Idee, den kranken Magen zu belassen, aber aus dem Digestionstractus auszuschalten, neuerdings zu prüfen, doch weist Wölfler darauf hin, dass diese Operation schwieriger und zeitraubender sein dürfte als die Resectio pylori.

Herr **Israel** (Berlin) demonstrirt einen Fall von **Nierenkrebs.** Herr **Madelung** (Rostock) ein **Atherom der Niere.** Daran schliesst sich eine Besprechung von einigen interessanten Fällen von **Nierenstein** (Tillmanns, Leipzig, und Lange, New-York), wobei namentlich auf die heutzutage noch bestehende Schwierigkeit einer sicheren Diagnose der Steine in der Niere aufmerksam gemacht wird.

Sehr interessant sind die Mittheilungen des Hrn. **Stelzner** (Dresden).

Ein Gefangener hatte kurz vor der Gerichtsverhandlung mehrere Stücke Holz verschluckt, um sich auf diese Weise das Leben zu nehmen.

Man konnte ein paar Stücke genau an einer Stelle des Abdomens fühlen, weshalb die Laparotomie ausgeführt wurde. Es wurden einige Stücke Holz von ca. 1 cm Dicke und 10 bis 12 cm Länge entfernt. Zugleich ergab die Untersuchung der Eingeweide, dass auch im Magen sich noch fremde Körper befanden und wurden sogleich nach dem Vernähen des Darmes einige Stücke Holz gleicher Grösse sowie Theile einer Gummimanchette durch die Gastrotomie entfernt und Magen und Abdomen geschlossen.

Die Heilung ging glatt vor sich und sollte Patient in den nächsten Tagen vor Gericht kommen, doch verschluckte er vorher abermals einige Stücke Holz noch grösseren Calibers. Auch diese wurden durch Laparotomie wieder entfernt und genas P. zum zweiten Male ohne weiteren Zwischenfall.

In dem zweiten von Stelzner berichteten Falle handelte es sich wieder um einen Versuch des Selbstmordes, indem sich ein junger Mann eine Nadel ins Herz stiess. Während in der ersten Zeit keine Erscheinungen schlimmer Art sich nachweisen liessen, trat im Laufe der ersten Nacht Collaps sowie deutliches Herzgeräusch ein, welcher Zustand ein baldiges operatives Vorgehen erheischte.

Nur ein kleiner rother Punkt liess den ungefähren Sitz der Nadel im Herz vermuthen.

Beim Einschneiden auf den Herzbeutel und Resection eines Stückes der fünften Rippe wurde die Pleura eröffnet. Die Wunde wurde sofort mit Jodoformgaze tamponirt und der Herzbeutel an einer mehr nach aussen gelegenen Stelle eröffnet. An dem stürmisch arbeitenden Herzen fühlte man die Nadel quer stehen, doch war aber wegen der heftigen Bewegungen die Extraction sehr schwer. Bei den verschiedenen diesbezüglichen Versuchen rutschte der Jodoformtampon in die Pleurahöhle, um nicht mehr gefunden zu werden. Zu gleicher Zeit hatte sich die Nadel schief gestellt, so dass sie schwer zu fühlen

war und von weiteren Extractionsversuchen abgestanden werden musste.

Trotz des schweren Eingriffes genas der Patient bald. Der Pneumothorax ist verschwunden und am Herzen ist kein Geräusch mehr wahrnehmbar. Patient fühlt sich ganz wohl.

Nachmittags-Sitzung
(in der Aula der Universität).

In der Nachmittagssitzung wurde sofort in die **Discussion über den Vortrag des Herrn Madelung** eingetreten und betheiligten sich daran zumeist die Herren Rydygier, Credé, Mikulicz, Schede, Schönborn, Stelzner und Trendelenburg. Es wurde neuerdings auf die Schwierigkeit der Diagnose sowie des richtigen Zeitpunktes der Operation hingewiesen. Früh zur Operation kommende Fälle innerer Einklemmung geben die meiste Aussicht auf Heilung. Doch weisen auch die internen Kliniker manchen guten Heilverlauf bei diesen Krankheitsbildern (ohne Vornahme einer Operation) auf. Es wird der Vorschlag gemacht, es möchten sich Internisten und Chirurgen über die fraglichen Punkte des Weiteren besprechen. Zu einer definitiven Entscheidung führte jedoch die Discussion nicht.

III. Sitzungstag.

Vormittags-Sitzung
(Chirurgische Klinik).

Herr Mikulicz und Herr Halm bringen einige kleine Nachträge zu den Magen-Darm-Operationen und Herr Lange demonstrirt die von ihm bei Nierensteinoperationen gebrauchten Instrumente.

Sodann wird zur Tagesordnung übergegangen und spricht

Herr **Sonnenburg** (Berlin): **Ueber die Arthropathia tabidorum.**

An verschiedenen Präparaten und Patienten werden die mannigfaltigen Formen der Knochenfracturen und Gelenkentartungen, die bei der Tabes beobachtet wurden, demonstrirt.

An den erschöpfenden Vortrag des Herrn Sonnenburg knüpft sich eine längere Discussion, an der sich unter anderen die Herren Volkmann, Bergmann, Bardeleben und Rotter betheiligen, welch letzterer erst jüngst eine Arbeit über dieses Thema veröffentlichte. Es ist vor Allem in den frühesten Stadien der Tabes auf die Knochen- und Gelenkaffectionen zu achten, um zu sicheren Resultaten über das Wesen dieser Erkrankung zu gelangen.

Zur chirurgischen Behandlung der **Hämorrhoiden** und **Mastdarmfisteln** schlägt Herr **Lange** (New-York) eine Methode vor, die von den Amerikanern schon längere Zeit geübt wird, deren Autor jedoch nicht bekannt ist und welche darin besteht, dass man die Hämorrhoidalknoten durch Injectionen mit concentrirteren Carbolsäurelösungen zur Verödung zu bringen sucht.

Die Vorzüge dieser Methode sind 1) dass man keine Narcose nöthig hat, 2) dass der operative Eingriff ein sehr kleiner zu nennen ist, und endlich 3) dass die Kranken in kürzester Zeit wieder ihrem Berufe nachzugehen vermögen. Nach gründlicher Entleerung des Rectum und Bepinselung der Mastdarmschleimhaut mit Cocaïn, wird mit einer feinsten Nadel einer Pravaz'schen Spritze ein Knoten bis zu seiner Mitte angestochen und dann, je nach dem Falle unter Anwendung einiger kleiner Kunstgriffe 2—6 Tropfen einer Carbollösung mit Glycerin im Verhältniss von 1:3, 1:4, 1:10 vorsichtig injicirt. Es können mehrere Knoten in einer Sitzung vorgenommen werden.

Unmittelbar nach der Operation entsteht nur ungefähr eine halbe Stunde lang etwas Brennen. — Die Verödung pflegt rasch vor sich zu gehen; Necrose stellt sich sehr selten ein. Zur Heilung der Mastdarmfisteln räth Herr Lange Spaltung, Excision des Ganges und sofortige Naht an.

Herr **Nitze** (Berlin) bedauert, dass die **Elektroendoscopie** bisher noch so wenig Eingang in die Praxis gefunden habe, obwohl sich dieselbe doch gerade zum Zwecke der Diagnose über den Zustand der Blase bei Tumoren vor und nach der Operation, über die Arten und Grösse der Steine doch so gut verwerthen liesse.

Er lädt die Mitglieder zu genauer Besichtigung der ausgestellten Apparate ein, die von ihm neuerdings mehrfach verbessert wurden.

Auch Herr Brenner (Wien) hat einen von Herrn Leiter im Zusammenwirken mit Herrn Prof. Dr. v. Dittel neu construirten elektro-endoscopischen Apparat erklärt und demonstrirt.

Herr **Wölfler** (Wien) stellt einen Kranken vor, bei dem wegen hochgradiger **Struma** die Unterbindung der Thyreoidea rechterseits unternommen worden war. Der Halsumfang, der vor der Operation 44 cm betraf, ist zur Zeit (1 Jahr post operationem) 38 cm. Die Verödung geht langsam vor sich. Die Athemnoth, an der Patient in hohem Grade litt, besserte sich jedoch sofort nach der Unterbindung.

Bei malignen Entartungen der Thyreoiden räth Wölfler, die Unterbindung nicht vorzunehmen.

Anschliessend an diese Demonstration zeigt Herr Hahn (Berlin) ein Mädchen, dem vor 10 Tagen der Kropf (intracapsulär) operirt wurde.

Herr **Wolff** (Berlin) empfiehlt neuerdings die Vornahme der **Uranoplastik** und **Staphyloraphie** mit warmen Worten, räth, möglichst frühzeitig zu operiren und stellt mehrere Kinder vor, bei denen in frühester Zeit (1.—5. Jahr) die Operation ausgeführt wurde.

Die Aussprache ist bei einem der älteren Kinder sehr deutlich.

Nachmittagssitzung
(Aula der Universität).

Herr **Genzmer** (Halle) spricht über die **Deformitäten des Septum narium.** Man unterscheidet zwischen Scoliosen und Knickungen des Septum. Diese dadurch bedingte Verengerung des einen Nasenganges bringt mancherlei nervöse, asthmatische Anfälle und Athembeschwerden herbei.

Ob diese Knickungen auch auf entwickelungsgeschichtliche Vorgänge zurückzuführen oder nur traumatischen Ursprungs sind, ist noch nicht entschieden. Prof. Welcker ist nach Volkmann's Ausspruch für erstere Ansicht, Genzmer hält beides für möglich.

Die Operation nimmt Genzmer mit winkelig geknickten Messern ohne Narkose vor. Lange behauptet, durch Geraderichten des Septums mit einer Sequestirzange (in Narkose) und Fixation desselben in der richtigen Stellung durch Einführen einer Nadel in das Septum gute Resultate erzielt zu haben.

Weiterhin spricht Herr Genzmer über **Bruchstrangulation** und **Incarceration** und führt mehrere experimentelle Studien an, die sich namentlich auf die Circulationsverhältnisse im eingeklemmten Darm und Mesenterium beziehen.

Die **Laparotomie bei Bauchfelltuberculose** ist, wie **Kümmel** (Hamburg) auseinandersetzt, erst 28 mal gemacht worden und sind unter diesen mehrere Fälle, bei welchen die Diagnose auf Ovarialcysten gestellt war, hernach jedoch sich Tuberculose des Bauchfelles herausstellte. Kümmel fügt zu den bekannten Fällen noch zwei neue hinzu.

Ist die Diagnose sicher, so soll die Incision gemacht, die Flüssigkeit abgelassen werden; ob man das Abdomen noch speciell desinficiren oder die Wunde sofort schliessen soll, ist eine noch offene Frage.

Wenige starben bald nach der Operation, Viele lebten noch längere Zeit (5 Monate bis zu 10 Jahren). Kein Patient ging an der Operation selbst zu Grunde.

Herr **Helferich** (Greifswald) räth zur Heilung von **Pseudarthrosen,** dann nach Operationen, die wegen Pseudarthrose vorgenommen werden mussten, nach Spontanfracturen, dann bei Knochen, die in ihrem Wachsthum zurückgeblieben sind, die Compression oberhalb der in Frage stehenden Theile anzuwenden und zwar in Form eines elastischen Bandes, das nicht zu strenge angezogen, zuerst einige Stunden des Tages und nach Angewöhnung den ganzen Tag getragen werden soll.

Die Consolidation des Knochens erfolgt in der Regel schnell, auch wurde ein Wachsthum der Knochen in vielen Fällen beobachtet.

Bei Tuberculose, malignen Tumoren, bei grösseren granulirenden Flächen darf diese Methode nicht angewendet werden.

Eine Entstehung von Varicen durch die ständige Compression ist nicht zu befürchten.

Zum Schlusse der Sitzung macht Herr Kovacs (Budapest) noch einige Mittheilungen über Steinoperationen. Er ist bislang ein eifriger Anhänger des seitl. Steinschnittes.

IV. Sitzungstag.
Vormittags-Sitzung.

Herr Israel (Berlin) demonstrirt einige Kranke, bei denen plastische Operationen an Nase und Wange nach neuer Methode vorgenommen waren.

Hierauf beginnt die Besprechung der **Chirurgie der Gallenblase**, woran sich Küster (Berlin), v. Tischendorf (Leipzig), Tillmann (Leipzig), Langenbuch (Berlin) etc. betheiligen.

Obwohl mehrere glücklich verlaufene Fälle von Resection der Gallenblase bekannt sind, so ist doch der Eingriff kein gleichgültiger zu nennen, da es leicht zur Lösung einer Naht kommen kann und dann durch Austritt der Galle, die in den zur Operation geeigneten Fällen von Gallensteinkoliken Eiter und septische Keime zu enthalten vermag, Peritonitis erzeugt werden kann.

Ebenso hat die Incision fast die gleichen Gefahren wie die Resection und erscheint in den Fällen, bei welchen operirt werden muss, immerhin noch die Anlegung einer Fistel, (womöglich in zwei Zeiten) als das ungefährlichste Verfahren.

Herr **Wagner** (Königshütte) stellt zwei Kranke vor, bei welchen nach schweren Verletzungen der Arme **Hauttransplantation** von der Brust (nach Maas'scher Methode) mit ausgezeichnetem Erfolge gemacht worden waren.

Die Verletzung bei dem einen Patienten war derart, dass die Amputation des Armes gerechtfertigt gewesen wäre. Durch die Ueberpflanzung der Hautlappen wurde der Arm wieder so brauchbar, dass Patient leichtere Arbeit mit der Hand wieder zu verrichten vermag, trotzdem am Vorderarm die Knochen durch Pseudarthrose geheilt sind und eine Menge Muskelbäuche am Vorderarm durch Abreissen bei dem Trauma fehlen.

Herr **Hofmeier** (Berlin) referirt über 15 in der Schröder'schen Klinik ausgeführte **Operationen an dem schwangeren Uterus**. Dieselben wurden theils wegen Myom, theils wegen Carcinom vorgenommen. Zwei Frauen sind gestorben, die übrigen leben. Herr Hofmeier räth, man sollte sich in geeigneten Fällen nicht zu schwer zur Operation entschliessen, weil dieselbe durch den schwangeren Uterus nicht erschwert oder gefährlicher werde.

Herr Trendelenburg (Bonn) bespricht seine Operationsmethode bei Blasenectopie, Herr Lassar (Berlin) liefert einen Beitrag zur Narbenverbesserung, der namentlich bei an Lupus Erkrankten Beachtung verdient.

Interessant sind die Untersuchungen des Herrn **Schlange** (Berlin) über **sterile Verbandstoffe.** — Von den verschiedenen im Handel vorkommenden Präparaten: Carbol-Sublimatgaze, Salicylwatte etc. war keiner antiseptisch. Die Wirkung unserer Verbandstoffe besteht nicht in ihrer Anti-, sondern in ihrer Asepsis.

Daher ist für die Zukunft am meisten empfehlenswerth, die Verbandstoffe zu sterilisiren.

Will man sein antiseptisches Gewissen befriedigen, so sind noch am meisten die Jodoformpräparate zu empfehlen.

In der nachfolgenden Discussion betont Volkmann, dass es die Hauptaufgabe des Chirurgen sei, die Wunde in die günstigen Verhältnisse zu setzen, dass sie mit den Bacterien, die in sie eindringen und deren Invasion man nicht vermeiden kann, »fertig werde«.

Hiezu sind die austrocknenden kalten Verbände, die wir heutzutage gebrauchen, das Beste; schlecht waren die feuchten, warmen Verbände der früheren Zeit.

Nachmittags-Sitzung.

Die Behauptung zweier Kopenhagener Aerzte, das **Jodoform** sei als **Antisepticum** nicht zu gebrauchen bestreitet Herr **De Ruyter** (Berlin) auf Grund eingehender Versuche.

Die Wirksamkeit des Jodoforms beginnt erst, wenn es sich zersetzt. Bringt man zu demselben Ptomaine hinzu, so tritt die Wirkung ein. Die Ptomaine werden durch das Jodoform gebunden. Der schädliche Einfluss auf den Organismus ist aber in diesen zu suchen. Auf die Bacterien selbst wirkt das Jodoform nicht.

Am wirksamsten ist dasselbe als feinstes Pulver oder in ätherischer und alcoholischer Lösung.

Daran anknüpfend bespricht **Bruns** (Tübingen): Die Wirkung des Jodoforms auf tuberculöse Abscesse.

Der kalte Abscess wird punktirt, der Eiter aspirirt und dann eine Jodoform-Glycerin-Alcohollösung injicirt.

Die Menge der injicirten Flüssigkeit sowie die Zahl und Zeit weiterer im Verlaufe von Wochen vorzunehmenden Injectionen richtet sich nach dem einzelnen Fall.

Die Untersuchung anfänglich mit Jodoform behandelter und später zum Zwecke der Untersuchung excidirter Abscessmembranen ergab eine üppige Entwickelung von Granulationen, welche die Tuberkelschichte abheben; diese löst sich allmählich völlig auf; das Exsudat wird langsam resorbirt und die Wandung schrumpft narbig zusammen.

Herr Dr. Beely (Berlin) demonstrirt verschiedene Apparate, darunter Klumpfussmaschinen, Prothesen für untere Extremitäten, Bruchbändern etc. Auch Herr Wittelshöfer (Wien) bringt ausser einem, an dem Spinae zu befestigenden Bruchband für Kinder, mit verstellbarer Pelotte, bei dem eine sehr gute Fixation möglich erscheint, noch eine sehr einfache Klumpfussmaschine zur Ansicht, die aus einer Fussplatte und einer Halbschiene für den Unterschenkel besteht, welche beide durch ein Gelenk verstellbar verbunden, mit Heftpflaster am Beine leicht befestigt werden können und welche eine gute Correctur ermöglicht.

Herr Fischer (Strassburg) demonstrirt einige Präparate über Wachsthumsdrehung, Herr von Lesser (Leipzig) spricht über Behandlung fehlerhaft geheilter Brüche der carpalen Radiusepiphyse, Herr Tischendorf (Leipzig) zeigt ein seltenes Präparat von hochgradiger Atresie des Ileum vor.

Mit der **Ignipunctur** will **Genzmer** bei tuberculösen, geschwellten Drüsen nach Incision der Haut und einmaliger Stichelung der vorgedrängten Drüse (mittels Stich- oder Schneidebrenner, je nach der Grösse der Drüse) gute Erfolge erzielt haben; ebenso wurde diese Methode mit Nutzen bei Hodentuberculose, Strumen und Prostatahypertrophien verwendet.

Herr **Wölfler** (Graz) schlägt für die Behandlung der **Urethralfisteln** die Resection der Urethra und nachfolgende circulare oder Längsnaht (je nach dem Falle) vor; auch empfiehlt er bei Fistula vesicae die Blase an der Stelle der Fistel möglichst ausgiebig von der Umgebung abzulösen und dann die Cystoraphie (ähnlich der Gastroraphie) vorzunehmen.

Um 4 Uhr wird der Congress geschlossen. Der Vorsitzende, Herr von Volkmann drückt seine Freude darüber aus, dass der Congress in den letzten Jahren so zahlreich besucht worden war und gibt sich der Hoffnung hin, es werde auch im folgenden Jahre das Interesse »an der deutschen Chirurgie«, auf die man mit Stolz blicken dürfe, ein ebenso reges sein.

Klaussner.

VIII. Versammlung süddeutscher und Schweizer Ohrenärzte

in Wien am 11. April 1887.

(Originalbericht.)

Theilnehmer circa 30; Präsidium: Prof. Politzer.

1) Vortrag von Medicinalrath Hedinger-Stuttgart, über Eröffnung des Warzenfortsatzes, welcher in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde erscheinen wird.

2) Demonstration von Regimentsarzt Tschudi in Vertretung von Oberstabsarzt Chimani-Wien, welcher eine grössere Anzahl pathologisch interessanter Schläfenbeine, meist Sinusthrombosen, vorlegt; im Anschluss daran zeigt auch Professor Politzer ein einschlägiges Präparat.

3) Vortrag von Delstanche-Brüssel über Rétrécissement der Nase und Demonstration eines ähnlich dem Jurasz'schen

construirten Instruments zur Geradestellung des Septums, ferner aus Fischbein und Guttaperchalamellen construirter Nasenklammern, die je nach gewünschter Einwirkung entsprechend der äusseren Form des Organes zu gestalten sind.

4) Statistische Ergebnisse über die diagnostische Verwendbarkeit des Rinne'schen Versuches, schriftlich eingesendete vorläufige Mittheilung von Prof. Bezold-München mit Correferat von Rohrer-Zürich; die Arbeit erscheint demnächst in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.

5) Vortrag von Gradenigo-Padua, zur Lehre der primären Otitis interna mit Vorlegung histologischer Präparate, worunter hauptsächlich eine pathologische Verknöcherung innerhalb des Lumens der ersten Schneckenwindung Interesse bietet; Schnitte von einem ähnlichen Präparate aus dem Nachlasse des verstorbenen Prof. Burckhardt-Merian in Basel demonstrirt Prof. Politzer.

Hierauf erfolgte 6) die Ueberreichung einer von 215 Theilnehmern unterzeichneten Adresse und eines von Probst in Oel gemalten wohlgelungenen Porträts von Prof. Politzer, das zur Erinnerung an die 25jährige akademische Thätigkeit des verdienten Forschers und Lehrers seine bleibende Stätte in dessen klinischem Saale findet.

7) Prof. Urbantschitsch-Wien hält einen Vortrag über Sensibilitätsstörungen in der äusseren Umgebung des Ohres bei einseitiger Entzündung der Paukenhöhle und weist vielfache Differenzen in Tast- und Temperatursinn zwischen der kranken und gesunden Seite nach, welche rasch vorübergehende Aenderungen erfahren nach starken Lufteintreibungen mittelst Catheters und Bougirung.

8) Bing-Wien demonstrirt a) ein neu construirtes am Ohrtrichter angebrachtes Paukenhöhlenspiegelchen und b) einen otoskopischen Schlauch, der einen mit Ventil versehenen Ansatz zur bleibenden Luftverdünnung im äusseren Gehörgang enthält,

9) Eitelberg-Wien, über Rachitis und Erkrankung des Gehörganes im kindlichen Alter.

10) Hartmann-Berlin, über coupirende und sedative Wirkung von Carbolglycerin (10—20 Proc.) bei acuter Entzündung des Trommelfells und Mittelohres nach dem Vorschlag von Bendelack Hewetson, Leeds.

11) Pollack-Wien: a) Ueber experimentell an der Leiche erzeugtes Emphysem in der Umgebung der Tube und b) über Verknöcherung im äusseren knorpligen Gehörgang.

12) Pins-Wien: Zur Diagnostik der Trommelfellperforation.

13) Gomperz-Wien: a) Ueber Anwendung von Antipyrin gegen Otalgia nervosa und b) über Behandlung von Granulationen im Mittelohr mittelst Elektrolyse und Excision des Trommelfells.

14) Vortrag und Demonstration von Prof. Politzer: a) Ueber Cholesteatombildung im Mittelohr, zwiebelförmige Anordnung der Geschwulstmassen nach desquamativer Entzündung einerseits und andererseits Bildung circumscripter Cholesteatome innerhalb der Mucosa, die ebenfalls mit Epithel und Cholestearintafeln erfüllt sind, in sehr verschiedenen Grössen gefunden werden und in einem wie im anderen Falle zu den ausgedehntesten Usuren der Knochenwand führen können. b) Demonstration eines Präparates mit Arrosion der Carotis interna nach tuberculöser Eiterung des Mittelohres mit consecutiver tödtlicher Blutung. c) Vorlegung eines für anatomische Demonstrationen geeigneten Gypsmodells der Innenfläche des Trommelfells mit Hammer und Ambos.

15) Demonstration einer mit der Paukenhöhleninnenwand verwachsenen Blindsackbildung des Trommelfells. Bezold.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. April 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr A. Rosenberg: Zur Behandlung der Kehlkopf- und Lungentuberkulose.

Nachdem Redner die anästhesirende Wirkung des Menthols festgestellt hatte, ging er daran, es auch für den Larynx zu versuchen. Er gebraucht es in Form öliger Lösung in 5—20-procentiger Concentration. Von dieser Lösung werden 1—2 Gramm mit einer gewöhnlichen Kehlkopfspritze in den Kehlkopf eingespritzt. Diese Operation wird gut vertragen, verursacht anfangs leichtes Brennen, das aber bald einem angenehmen Gefühl Platz macht. Die Application ist ausserordentlich einfach; sie geschieht unter Führung des Spiegels, indem man die Spitze der Spritze genau auf die zu behandelnde Stelle hält. Anfangs werden diese Einspritzungen täglich 1—2 mal, später seltener vorgenommen. Man kann die Behandlung viele Monate fortsetzen, ohne dass unangenehme Erscheinungen auftreten. Mit dem Menthol kann man auch gleichzeitig eine Wirkung auf die Lungen erzielen. Eine Indication für Anwendung desselben liegt bei allen tuberkulösen Processen der Lunge vor. Schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit tritt bei den Patienten eine subjective Besserung ein, welche sich in einer Abnahme der unangenehmen Empfindungen im Halse ausspricht. Die Patienten werden hoffnungsvoller, ihre Stimmung wird zufriedener; dadurch dass die Schlingbeschwerden nachlassen, wird auch die Nahrungsaufnahme eine grössere. Auch der locale Process im Kehlkopf macht Fortschritte, die Granulationen reinigen sich. Es steigen neue Granulationen vom Rande her auf, in der Zeit von vierzehn Tagen bis zehn Wochen tritt völlige Vernarbung des tuberkulösen Geschwürs ein; die Narbe zeigt ein glattes Aussehen. Will man Menthol mit der von Krause empfohlenen Milchsäure vergleichen, so bietet die letztere den Vorzug, dass sie schneller eingreift und den localen Process schneller zur Heilung bringt. Dagegen hat sie den Nachtheil, schmerzhafter zu sein. Der bedeutende Vorzug aber des Menthols besteht darin, dass man mit ihm gleichzeitig Wirkung auf die Lungen ausüben kann. Als Erklärung der günstigen Wirkung des Menthols für tuberkulöse Affectionen kann man zwei Momente anführen, einmal ist es die analgesirende Wirkung und dann die antiparasitäre. Das Menthol hat eine cumulirende Wirkung. Nach der ersten Einspritzung dauert die Analgesie eine Stunde, nach der zweiten länger und so fort. Dies ist der Grund, dass das Menthol eine erheblich reizmildernde Wirkung ausübt. Dass dieser Arzneistoff ein stark antiparasitäres Mittel ist, ist schon von Koch angegeben, der bemerkt, dass in Concentrationen von 1 : 33,000 das Menthol entwickelungshemmend auf Milzbrandbacillen wirke. Wird Menthol in Culturen von Tuberkelbacillen hineingeleitet, so bringt es die letzteren zum Absterben. Besonders aus letzterem Grunde braucht R. auch das Menthol bei der Lungen-Phthise in Form von Inhalationen mit dem Inhalationsapparat von Professor Schreiber in Königsberg. Er benutzt obige Lösungen, beginnt mit 15 Tropfen pro die und steigt bis zu 30 Tropfen Menthol-Oel. Die Inhalationen lässt man am besten stündlich vornehmen. Die günstige Wirkung der Inhalationen bei der Therapie der Phthise wird seit den ältesten Zeiten von Hippokrates an hervorgehoben. Auf eine solche ist nur dann zu rechnen, wenn es sich um beginnende Tuberkel handelt, bei weiter vorgeschrittenen Fällen erzielt man wohl eine Besserung, von einer Heilung kann aber nicht die Rede sein. Bald nach Beginn der Menthol-Inhalationen nimmt die Masse des Sputums anfangs zu, aber das Secret wird leichter ausgeworfen, später nimmt die Secretion ab, der Auswurf zeigt schon makroskopisch ein verändertes Aussehen, nimmt an Grösse ab, wird weniger eiterig und zeigt einen mehr schleimigen Charakter. Mit Regelmässigkeit konnte Rr. eine Abnahme der Bacillen constatiren. Der Appetit hebt sich, das Allgemeinbefinden wird besser, das Körpergewicht des Patienten nimmt zu, die Nachtschweisse cessiren. Blutungen von Bedeutung hat er beim Gebrauch des Menthols nicht gesehen. In vorkommenden Fällen hat er auch nicht geglaubt die Inhalationen mit Menthol aussetzen zu müssen. Nach alledem glaubt sich R. dazu berechtigt, das Menthol als das zweckmässigste und wirksamste Heilmittel bei tuberkulösen Affectionen des Kehlkopfs und der Lungen empfehlen zu dürfen.

Herr Siegfried Rosenberg hat mehrere Male bei Phthisikern während des Gebrauchs von Menthol Blutungen auftreten sehen. Er kann nicht bestimmt sagen, ob diese Blutungen eine Folge des Menthol-Gebrauchs waren, da aber das Menthol Blutdruck steigernde Eigenschaften besitzt, so läge die Möglichkeit

dieser Annahme nahe. Die Temperatur bei fiebernden Phthisikern hat er durch interne Einverleibung von Menthol in den wenigsten Fällen herabsinken sehen.

Herr Fürbringer giebt, was die Lungeneffecte betreffen soll, seinen Bedenken Ausdruck. Die Menthol-Therapie der Schwindsucht sei bereits in eingehender Weise von Fräntzel betrieben worden. Er konnte in keiner Weise irgend einen Erfolg feststellen, noch hat er jemals die Tuberkelbacillen an Zahl abnehmen sehen. Deshalb möchte auch F. bestreiten, dass das Menthol im Stande sei, Tuberkelbacillen innerhalb des Körpergewebes zu tödten. Er hat Jahre lang Patienten mit den verschiedensten Inhalationen gequält, ohne jemals Erfolge gesehen zu haben.

Der Vortragende wiederholt, dass er nach reichlichen Menthol-Inhalationen eine Abnahme der Tuberkelbacillen hat constatiren können.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. April 1887.

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.

(Schluss.)

Herr Kaposi: Ueber Mycosis fungoides und deren Beziehungen zu anderen ähnlichen Processen.

Redner stellt zunächst einen 36jährigen mit Mycosis fungoïdes behafteten Patienten vor. Die Krankheit desselben datirt seit 1875. Zu jener Zeit entstand über dem linken Pectoralis ein rother, thalergrosser Fleck, der im Verlaufe weniger Monate zu einer nussgrossen Geschwulst heranwuchs, die im Verlaufe anderer paar Monate spurlos verschwand. Inzwischen entstanden auch am Rücken ähnliche Flecke, die theils flach blieben, theils zu Geschwülsten heranwuchsen, zum Theile verschwanden, zum Theile fortbestanden. Bis zum Jahre 1882 hielt das Leiden in geschilderter Weise mit geringen Aenderungen an. Zu dieser Zeit entwickelte sich über dem sechsten Wirbelfortsatze eine Geschwulst, die sich allmälig nach rechts verschob, bis endlich der gegenwärtig in der Gegend der rechten hinteren Axillarlinie sichtbare Tumor entstand. Ende 1886 ist dieser Tumor exulcerirt, weshalb Pat. die Klinik Kaposi's aufgesucht hat.

Man sieht nun von grösserer Entfernung zahlreiche, verschieden grosse dunkelbraunrothe Geschwülste und kugelige, disseminirte Knötchen, über dem rechten Rippenbogen befindet sich ein Plaque von verschieden grossen, kugeligen, derb elastischen, nicht schmerzhaften Knoten. In der rechten Schultergegend befindet sich ein grosser, 12 cm langer und 6 cm breiter Plaque, der aus mehreren Knoten besteht. Ausser diesen Tumoren sieht man eigenthümlich marmorirte Linien auf der Bauch- und Thoraxwand, welche der Ausdruck einer Infiltration des Coriums sind. Am unteren Theile des Abdomens befindet sich eine über kreuzergrosse deprimirte braunrothe Stelle, an welcher einst ein grosser Knoten sass. Sonst bietet der Patient keine weiteren Krankheitssymptome. Nach einer kurzen historischen Skizze geht Redner über zur Symptomatologie dieser Krankheit. Auf Grund der von ihm beobachteten 7 Fälle (3 Männer und 4 Frauen), von denen 5 starben, der sechste sich der weiteren Beobachtung entzog und der siebente heute vorgestellt ist, unterscheidet Kaposi drei Typen dieser Krankheit, gegenüber den französischen Autoren, die nur zwei Typen unterscheiden. Diese Typen beziehen sich auf Verschiedenheiten in der Entwicklungsweise, nicht aber auf den bereits ausgebildeten Process.

Beim ersten Typus entstehen Eczeme an verschiedenen Körperstellen, meist am Stamm, die dem bei Chlorose vorkommenden Eczema squamosum ähnlich sind. Zuweilen sind diese Eczeme von äusserst heftigem Jucken begleitet. Nach einigen Jahren erheben sich diese Flecke, bekommen einen starken Glanz, in der Mitte erhebt sich das Niveau kuppelig und es bilden sich endlich Knötchen von Erbsengrösse. Es ist dies die sogenannte Periode lichénoïde der Franzosen. Dieses Stadium besteht wieder einige Jahre, während welcher Zeit solche Flecken verschwinden und andere wieder auftauchen, welche die geschilderten Veränderungen durchmachen. Dann erheben sich auf früher eczematös gewesenen Stellen oder auch auf ganz gesunder Haut grössere Geschwülste von verschiedener Grösse und verschiedenem Colorit, die manchmal derb, manchmal ganz weich und comprimirbar sind. Es ist dies die Periode der fungösen Geschwulstbildung. Diese Geschwülste haben ihren Sitz vorwiegend am Stamme, aber auch im Gesichte, an den Extremitäten und selbst am Capillitium, sie können vollständig schwinden, was binnen wenigen Tagen geschieht, oder aber persistiren. Schliesslich kommt es an der Kuppe des einen oder anderen Tumors zur Exulceration, die Geschwüre sind missfarbig, mit aufgeworfenen Rändern und verjauchen (Periode der Ulceration). In dieser Periode werden die Kranken marastisch und gehen unter irgend einer Complication seitens der Lunge, der Pleura oder der Nieren zu Grunde.

Im zweiten Typus giebt es kein initiales Eczem, sondern von vornherein entstehen rothe, verschieden grosse urticariaähnliche Flecke. Verdächtig ist nur in solchen Fällen die Persistenz dieses quaddelähnlichen Ausschlages, die etwas derbere Consistenz als bei Urticaria. Sie werden braun, ihre Ränder breiten sich aus und nehmen eine braunrothe Farbe an. Zuweilen besteht auch hier heftiges Jucken (Periode der Infiltration). Aus den Flecken entstehen Knötchen, aus diesen bilden sich die geschilderten fungösen Geschwülste, die ebenfalls exulceriren und schliesslich zum Tode führen.

Nach dem dritten Typus entstehen ohne die genannten Vorläufer von vornherein auf früher ganz gesunder Haut grosse fungöse Geschwülste, die den bereits geschilderten Gang durchmachen.

Diese als Mycosis fungoïdes von Alibert beschriebene Affection wurde von diesem Autor mit Syphilis in Zusammenhang gebracht, was natürlich nicht richtig ist. Die Franzosen bezeichnen sie auf Grund der Autorität Ranviers als Lymphadénie cutanée und bringen sie mit der Leukämie in Zusammenhang. Redner bestreitet auch diese Ansicht, da in keinem seiner Fälle Leukämie vorhanden war. Andere Autoren haben diese Geschwülste für Granulationsgeschwülste gehalten, allein diese bestehen hauptsächlich aus Bindegewebe, während die Geschwülste bei Mycosis fungoïdes grösstentheils aus Zelleneinlagerungen, die im Corium sitzen, bestehen, mit nur sehr spärlichem Reticulum. Auch die von Rindfleisch, Hochsinger und Schiff statuirte mycotische Natur des Processes steht nicht aufrecht, da nach den Untersuchungen Lustgarten's die von den genannten Autoren gefundenen Mikroorganismen mit Mycosis fungoïdes nichts gemein haben.

Kaposi hält diese Affection für Sarcomatosis. Mit dieser Auffassung stimmt nicht nur die histologische Structur, sondern auch die klinische Erfahrung. Diese lehrt uns, dass es Sarcome der Haut giebt, die heilen können, ohne Metastasen zu bilden. Ob das Eczem nicht vielleicht eine Gelegenheitsursache abgiebt, das lässt sich nicht entscheiden, ist aber möglich. Die eigentliche Erkrankung beginnt aber erst mit dem Stadium der Infiltration.

Was die Behandlung dieser Krankheit betrifft, hat Bazin Fälle beobachtet, die in Folge eines Erysipels schwanden. Das trifft aber nicht immer zu. Köbner ist es gelungen, einen Fall von Mycosis fungoïdes mit Arsenik zu heilen. Beim demonstrirten Pat. Kaposi's werden ebenfalls subcutane Injectionen von Natr. arsenicosum in steigenden Dosen vorgenommen, worauf sich ein grosser Theil der Tumoren bereits zurückgebildet hat, so dass eine Heilung erhofft werden kann. —

Herr **v. Dittel** stellt einen Kranken vor, bei dem er wegen eines recidivirenden Carcinoms des Penis eine Verlagerung der Harnröhre vorgenommen hat. Um die fortwährende Benässung und consecutive Eczembildung bei der Harnentleerung aus der nach der Amputation zu kurz gebliebenen Harnröhre zu vermeiden, theilte Redner durch einen medianen Schnitt das Scrotum in zwei Hälften, die jede für sich vernäht wurde; nun löste er die freigelegte Harnröhre aus dem Sulcus urethralis des Penis los, bog sie nach hinten um und fixirte sie in eine durch einen medianen Perinealschnitt gebildete Furche, worauf er die Wundränder über der Harnröhre vernähte und den Rand der

Urethralöffnung mit der umgebenden Perinealhaut vernähte, um so eine Retraction der Harnröhre zu verhindern. Der Patient kann nun den Harn im Strahl nach hinten entleeren. Um die aus letzterem Umstande entstehenden Unannehmlichkeiten zu vermeiden, gab Herr v. Dittel dem Pat. einen mit einem Kautschukschlauch verbundenen kleinen Trichter, den Pat. an der Harnröhre nach Art eines Suspensoriums fixirt. Beim Uriniren braucht er nur den Schlauch aus der Hose zu ziehen.

Sitzung vom 15. April 1887.

Vorsitzender: Herr Breisky.

Herr **Kogerer** demonstrirt einen neuen **Troicart zur Behandlung der Pleuraexsudate.** Das vom Redner eingeschlagene Verfahren beruht auf der bereits von Cantani zur Behandlung der Cholera angewendeten Resorptionsfähigkeit des Unterhautzellgewebes und besteht in der Ueberführung des Exsudates aus dem Pleuraraume in den Raum zwischen Thoraxwand und Hautdecke. Der zu diesem Behufe construirte Troicart besitzt eine an der Hülse angebrachte seitliche längsovale Oeffnung, durch welche das Serum aus dem Pleuraraume in das Unterhautzellgewebe übergeführt und hier zur Resorption gebracht wird. Man stösst den Troicart ein und nachdem die erwähnte Oeffnung desselben mit dem Raum zwischen Thoraxwand und Hautdecke in ein Niveau gebracht ist, wird der Stachel zurückgezogen. Die Resorption findet allmälig statt und kann durch Streichen und Drücken unterstützt werden.

Herr **Maydl** stellt einen **geheilten Fall von Darmresection** vor. Der 23jährige Patient überstand im Jahre 1880 eine Typhlitis und litt seither durch 5 Jahre an Darmbeschwerden, besonders in der Ileocoecalgegend, die für 2 Jahre schwanden und in letzterer Zeit in so heftiger Weise auftraten, dass zu einer Operation geschritten werden musste. Der Patient zeigte im rechten Hypogastrium einen beweglichen, derben, höckerigen Tumor in der Gegend der Ileocoecalklappe, der aller Wahrscheinlichkeit nach ein malignes Neugebilde auf Grund der nach der Ileotyphlitis zurückgebliebenen Narbe gewesen sein dürfte. Es wurde in gewohnter Weise die Laparotomie gemacht, ein Stück des Dünndarmes und des Colon ascendens abgetragen und der Dünndarm mit dem Colon ascendens in 3 Etagen vernäht. Es zeigte sich, dass man es mit keinem Tumor, sondern mit einer narbigen Strictur zu thun habe. Der weitere Verlauf war ein sehr günstiger und der nun vollkommen geheilte Kranke hat seit der am 18. März stattgefundenen Operation 14 Pfund zugenommen.

Herr **von Dittel** demonstrirt einen geheilten Fall von **Nierenexstirpation**, der nicht so sehr als solcher, sondern durch gewisse Unfälle von Wichtigkeit ist. Behufs Exstirpation der linken Niere, wegen bedeutender Hydronephrose, machte der Vortragende den hinteren und seitlichen Lendenschnitt, löste auf stumpfem Wege mehrere Schichten von Pseudomembranen und gelangte so auf den oberen Pol der Niere. Um den untern Pol angreifen zu können, musste der Bauchschnitt nach vorn erweitert werden. Zu diesem Behufe führte Redner den Finger unter die Bauchdecken und als er nichts anderes als diese auf dem Finger zu haben glaubte, verlängerte er den Bauchschnitt mit der Scheere. Allein nachdem die Niere entfernt war, bemerkte er zu seinem Entsetzen einen Querschnitt im Darme. Offenbar wurde derselbe dadurch erzeugt, dass bei der Erweiterung des Bauchschnittes der ganz leere Darm mit dem Finger an die Bauchwand angedrückt und mit der Scheere angeschnitten wurde. Dieser Schlitz wurde nun mit Lambert'schen und einigen unterstützenden Knopfnähten vereinigt und die Bauchwunde durch tiefe Nähte in der Musculatur und durch fortlaufende Nähte der Haut geschlossen. Der Verlauf war ein normaler, der früher trübe Harn wurde klar, seine Menge stieg von 400 auf 900 ccm. Nach 12 Tagen bekam Patientin Singultus, Erbrechen und die Verbandstoffe waren von Fäcalmasse besudelt. Die Nähte hatten also nicht gehalten. Die in Heilung begriffene Bauchwunde wurde wieder geöffnet und es zeigte sich nun, dass nicht nur der vernähte Schlitz offen war, sondern dass noch andere zwei Schlitze vorhanden waren, für deren Entstehung Redner noch heute keine Erklärung findet. Die Patientin wurde für 29 Tage ins Wasserbett gebracht, und als sie sich erholte, wurden die Ränder der Fistel keilförmig excidirt und vernäht. Allein nach 13 Tagen sind auch diese Nähte aufgegangen. Nach einiger Zeit wurde der Darm aus der Bauchhöhle vorgezogen, die Ränder der Fistel umschnitten und 17 innere und 25 Lambert'sche Nähte angelegt, welche aber nur 5 Tage hielten. Nach einer mehrwöchentlichen Pause wurde wieder der Darm vorgezogen, das die Fisteln enthaltende Darmstück ausgeschnitten, die Röhren aneinander gebracht und durch 25 innere und 25 äussere Nähte vereinigt, woranf endlich definitive Heilung erfolgte.

Herr **Wagner: Ueber die Circulation im Gehirne.** Der Vortragende berichtet über Versuche, die er im Vereine mit Dr. Gaertner über die Circulation im Gehirn angestellt hat. Sie bedienten sich hiebei einer Methode, welche darin besteht, dass man das, das Gehirn durchströmende Blut aus einer Hirnvene auffängt. Sie führten zu diesem Zwecke in eine Vena jugularis externa, welche beim Hunde die Hauptmenge des Hirnblutes abführt, eine Canüle ein. Es wurden vorher alle nicht dem Gehirn entstammenden Zuflüsse der Vena jugularis externa abgebunden und dann das abströmende Hirnblut nach einer von Carl Ludwig angegebenen Methode am Kymographion registrirt.

Auf solche Weise constatirten sie zunächst die Abhängigkeit des Hirnkreislaufs vom arteriellen Blutdruck. Wenn derselbe durch Compression der Aorta erhöht wurde, nahm ganz parallel mit dem Blutdruck die Menge des aus dem Gehirn strömenden Blutes ab. Wurde dagegen durch Compression der Vena cava ascendens oder durch Verblutenlassen der arterielle Blutdruck herabgesetzt, so nahm wieder ganz parallel mit dem Blutdruck die Menge des aus dem Hirn abströmenden Blutes ab.

Wurde der Blutdruck von den Gefässnervencentren aus erhöht, entweder reflectorisch durch Reizung eines sensiblen Nerven oder toxisch durch dyspnoisches Blut oder Strychnin, so nahm das Gehirn an der Gefässverengerung, die bei diesen Eingriffen besonders in den Organen des Unterleibs stattfindet, nicht Theil, sondern es wurde in Folge des erhöhten Blutdrucks der Blutstrom im Gehirn beschleunigt.

Von Narcoticis wurde Morphium uud Chloroform auf ihre Wirkung auf den Gehirnkreislauf geprüft.

Chloroform bewirkt eine vom Blutdruck unabhängige, also durch Erweiterung der Hirngefässe bedingte Beschleunigung des Hirnkreislaufs. Morphium beeinflusst den Hirnkreislauf nur unmittelbar durch den Blutdruck.

Endlich berichtete der Vortragende über elektrische Reizversuche am Gehirn. Die Folge der elektrischen Reizung ist eine bedeutende, vom Blutdruck unabhängige Beschleunigung des Hirnkreislaufs, die besonders dann bedeutend zunahm, wenn allgemeine Convulsionen, also ein epileptischer Anfall eintrat. Es besteht also während des epileptischen Anfalls, der durch elektrische Reizung der Hirnrinde hervorgerufen wird, nicht eine Hirnanaemie, wie Kussmaul und Tenner behaupten, sondern eine Beschleunigung des Hirnblutstroms in Folge Erweiterung der Gefässe, eine Hirn-Hyperämie.

VI. Internationaler Congress für Hygiene und Demographie.

Das Executivcomité dieses vom 26. September bis 2. October in Wien tagenden Congresses hat vorläufig folgendes Programm festgestellt:

Es werden zwei allgemeine Sitzungen, eine Eröffnungs- und eine Schlusssitzung, stattfinden. In der allgemeinen öffentlichen Eröffnungssitzung werden Vorträge halten:

1) Dr. med. P. Brouardel, Professor aus Paris: »Die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus«.

2) Dr. med. Max v. Pettenkofer, Geheimrath, Professor aus München: »Der hygienische Unterricht an den medicinischen Facultäten und technischen Hochschulen«.

In der allgemeinen öffentlichen Schlusssitzung werden sprechen: 1) Dr. med. Alfons Corradi, Professor aus Pavia: »Die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene«.

2) Dr. jur. Carl Theodor v. Inama-Sternegg, k. k. Hofrath, Präsident der statist. Centralcommission, Universitäts-Professor zu Wien: »Ueber die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren«.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Nachdem von der überwiegenden Mehrzahl derjenigen geehrten Vereinsmitglieder, die sich in Betreff der diesjährigen Versammlung dem Ausschuss gegenüber geäussert haben, entweder die Absicht, den internationalen hygienischen Congress in Wien zu besuchen oder wenigstens der Wunsch ausgesprochen worden ist, im Interesse eines regen Besuches des internationalen Congresses durch die deutschen Hygieniker in diesem Jahre die Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege ausfallen zu lassen, hat der Ausschuss, dem die Breslauer Versammlung die Entscheidung anheim gegeben hatte, nach eingehender Erwägung aller einschlägigen Gesichtspunkte beschlossen, diesem Wunsche zu entsprechen und die diesjährige Versammlung des Vereins ausfallen zu lassen.

Namens des Ausschusses des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege der ständige Secretär: Dr. Alexander Spiess.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Folgende Vorschrift für Ernährungsklystiere) giebt Ewald in No. 4 der Therap. Monatsh.: 2 (oder 3) Eier werden mit 1 Esslöffel kalten Wassers glatt gequirlt. 1 Messerspitze Kraftmehl wird mit ½ Tasse einer 20 proc. Traubenzuckerlösung (aus der Apotheke zu holen) gekocht und 1 Weinglas Rothwein zugesetzt. Dann wird die Eierlösung langsam eingerührt, wobei darauf zu achten, dass die Lösung nicht mehr so heiss ist, dass das Eiweiss gerinnt. Die ganze Masse darf nicht mehr als knapp ¼ Liter betragen. Hat man käufliches Fleisch- oder Milchpepton bei der Hand, so steht nichts im Wege, der Zucker-Stärkelösung auch etwa 1 Theelöffel voll Pepton beizugeben. Nöthig ist dies nicht, da auch die Eier resorbirt werden.

Die Injection geschieht entweder mit einer Spritze mit langem weichem Ansatzrohr oder mit dem Irrigator, der ebenfalls ein weiches Ansatzrohr mit weiter Oeffnung haben muss. Nach dem Einlaufen soll der Pat. noch einige Minuten in Rücken- oder Seitenlage bleiben.

Dies die Vorschrift für die Privatpraxis. Im Hospital werden einfach 3—5 Eier mit ca. 150 ccm einer Traubenzuckerlösung von 15—20 Proc. verquirlt und diese Lösung eingespritzt bez. einlaufen gelassen. Event. kann man etwas Stärkelösung oder Mucilago gummos. zusetzen, um die Masse dickflüssiger zu machen oder einige Tropfen Tinct. Opii, um etwaige Reizerscheinungen zu mildern. Ein Reinigungsklystier von 250 ccm lauwarmen Wassers oder Kochsalzlösung muss der Injection des Nährklysmas vorausgehen und abgewartet werden, bis die oft mehrmaligen Entleerungen vorüber sind. Andernfalls kann es kommen, dass das Nährklysma alsbald wieder ausgestossen wird. Die Menge des Klysmas soll nicht mehr als höchstens 250 ccm betragen. Besser ist es, wenn man dieses Quantum auf 2 oder selbst 3 über Tag zu gebende Klysmata vertheilt.

(Als Abführmittel bei habitueller Obstipation) empfiehlt v. Kaczorowski-Posen kleinkörnigen Kies, der sich ihm so vorzüglich bewährte, dass der Consum in dessen Krankenanstalt schon »nach Fuhren berechnet werden kann«. Der Kies, hirse- bis hanfkorngross wird theelöffelweise, bei torpideren Subjecten sogar esslöffelweise, Morgens und Abends gereicht, und übertrifft in seiner Wirksamkeit selbst das sonst für diese Fälle so zweckmässige Graham'sche Weizenschrotbrod. (!) (D. med. W.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. April. Die abgelaufene Woche war bedeutungsvoll durch eine Reihe wichtiger medicinischer Congresse, die in derselben stattfanden. Gleichzeitig, vom 13.—16. ds., tagten in Berlin der XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie und in Wiesbaden der VI. Congress für innere Medicin, beide durch die Bedeutung der zur Discussion gebrachten Fragen, sowie durch die Betheiligung der hervorragendsten Vertreter der betreffenden Fächer an der Arbeit ihren Vorgängern sich würdig anreihend. In Wien trat ferner am Ostermontag, den 11. ds. die VIII. Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zusammen, die mit ihrem wissenschaftlichen Zweck noch den einer Ovation für Prof. Politzer verband, der das Jubiläum seiner 25jährigen lehramtlichen Thätigkeit feiert. Durch das dankenswerthe Entgegenkommen unserer Mitarbeiter sind wir in der Lage, über den grössten Theil der stattgehabten Verhandlungen schon in der vorliegenden Nummer zu berichten.

— Das Reichsgericht hat einen für die Erläuterung des § 224 des Reichsstrafgesetzbuches, betr. Körperverletzung, die Siechthum zur Folge hat, wichtigen Grundsatz aufgestellt, dass nemlich der Begriff des Siechthums dadurch nicht ausgeschlossen ist, dass Möglichkeit der Heilung vorhanden ist. Jede lange dauernde Krankheit, welche, den Organismus ergreifend eine erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bewirkt, fällt unter jenen Begriff, also auch ein Schwinden der Kräfte und Hinfälligkeit. Dies Alles braucht nicht grade unheilbar zu sein, und es kommt darauf an, dass die Heilung überhaupt oder doch der Zeit nach sich nicht bestimmen lässt.

— Als Beweis für den grossen Erfolg, den v. Ziemssens „Klinische Vorträge" in kürzester Zeit errungen, mag es gelten, dass dieselben bereits ins Russische übertragen werden. Die erste Vorlesung ist vor Kurzem erschienen, die zweite befindet sich zur Zeit in Druck. Die Uebersetzung hat Herr Dr. N. Leinenberg in Odessa übernommen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Graz.** Privatdocent Dr. Rudolf Ritter Jaksch v. Wartenhorst wurde zum ausserordentlichen Professor für Kinderheilkunde an der Universität ernannt. — **Prag.** Der a. o. Professor Dr. Friedrich Ganghofner wurde zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde an der Universität mit deutscher Vortragssprache ernannt. — **Wien.** Der Privatdocent und a. o. Titularprofessor Dr. Monti wurde zum a. o. Professor für Kinderheilkunde dahier ernannt. — **Würzburg.** Der Privatdocent Dr. K. Rieger wurde zum a. o. Professor in der medicinischen Facultät an der Universität ernannt und demselben die Stelle eines Oberarztes am Juliusspital verliehen.

(Todesfall). Am 15. ds. starb zu Marburg unerwartet der dortige Professor der Anatomie Nathanael L. Lieberkühn. Derselbe war zu Barby an der Elbe am 8. Juli 1822 geboren, war in Berlin Schüler Johannes Müller's, wirkte seit 1879 als Prosector an der Berliner Anatomie, und erhielt 1867 die Berufung als Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts nach Marburg, wo er 20 Jahre ang mit grossem Erfolg gewirkt hat.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der Privatdocent der Psychiatrie an der Universität Würzburg Dr. Conrad Rieger zum ausserordentlichen Professor dortselbst, zum Oberarzte des Juliusspitales und zum ordentlichen Beisitzer des Medicinalcomité's der k. Universität Würzburg; der bisherige I. Suppleant beim Medicinalcomité der k. Universität Erlangen o. ö. Prof. Dr. Adolf Strümpell zum ordentlichen Beisitzer, der II. Suppleant o. ö. Prof. Dr. Franz Penzoldt zum I. und der o. ö. Prof. Dr. Rich. Frommel zum II. Suppleanten dieses Medicinalcomités ernannt.

Quiescirt. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Joseph v. Molo in Kempten unter allerh. Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstleistung.

Niederlassung. Dr. Schloth, Otto, approb. 1883 (aus Nordheim a./Rh.) in Mellrichstadt.

Wohnsitzverlegung. Dr. Marcuse, Abraham, von Reichendorf nach Mellrichstadt.

Gestorben. Der quiesc. Bezirksarzt I. Cl. Dr. J. B. Meyer in Regensburg.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Kempten.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. April 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 10 (5), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 6 (3), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (-), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 156 (129), der Tagesdurchschnitt 22.3 (18.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (24.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.8 (17.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.6 (16.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F Straub in München.